

Česká republika
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Střetnutí vlaku Os 2710 s dodávkovým automobilem na železničním
přejezdu P8143 v km 8,985, na dráze železniční, regionální, mezi
železničními stanicemi Sudoměřice nad Moravou a Strážnice

Středa, 24. června 2015

Investigation Report of Railway Accident

Collision of regional passenger train No. 2710 with a van at the level crossing
No. P8143 between Sudoměřice na Moravě and Strážnice stations

Wednesday, 24th June 2015

č. j.: 6-1997/2015/DI

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

1 SOUHRN



Zdroj: Dražní inspekce

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 24. 6. 2015, 13:21 h.

Popis události: střetnutí vlaku Os 2710 s dodávkovým automobilem na železničním přejezdu.

Dráha, místo: dráha regionální, mezi železničními stanicemi Sudoměřice nad Moravou a Strážnice, přejezd P8143 v km 8,985.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);

České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 2710);

řidič dodávkového automobilu.

Následky: 1 usmrcený a 2 zranění;
celková škoda 373 263 Kč.

Bezprostřední příčiny:

- nedovolené vjetí silničního vozidla na železniční přejezd v době, kdy se k němu blížil vlak a byla dávana světelná a zvuková výstraha přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Přispívající faktory:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

Zásadní příčiny:

- nerespektování světelné a zvukové výstrahy davané přejezdovým zabezpečovacím zařízením řidičem dodávkového automobilu. Uvedené zjištění je nedodržením § 29 odst. 1 písm. a) a b) zákona č. 361/2000 Sb.;
- jednání řidiče dodávkového automobilu před železničním přejezdem, kde si nepočínal zvláště opatrně a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet;
- nedání přednosti drážní dopravě na úrovňovém křížení pozemní komunikace s dráhou.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

Drážní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledku zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje provozovateli dráhy Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

1. zvýšit zabezpečení přejezdu P8143 doplněním stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení světelného o závorová břevna;
2. vzhledem ke skutečnosti, že nejvíce střetnutí na železničních přejezdech a s nejhoršími následky se odehrává na železničních přejezdech zabezpečených přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závorových břeven, v souladu se zněním předchozích bezpečnostních doporučení Drážní inspekce, dále zvyšovat, z důvodu zajištění maximální bezpečnosti provozování drážní dopravy a účastníků provozu na pozemních komunikacích, úroveň jejich zabezpečení tak, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, nejen těch zařazených do evropského železničního systému, už bylo projektováno a instalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevny.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, v návaznosti na čl. 25 odst. 2 SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2004/49/ES, ze dne 29. 4. 2004, v platném znění (dále také Směrnice 2004/49/ES), Drážní inspekce doporučuje:

- Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení pro provozovatele dráhy i u ostatních provozovatelů drah v České republice, resp. při posuzování žádostí o změnu způsobu zabezpečení železničních přejezdů a rozhodování v dané věci;
- Ministerstvu dopravy České republiky zapracování výše uvedeného bezpečnostního doporučení č. 2 pro provozovatele dráhy do zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění;
- Městskému úřadu Strážnice přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění instalace vodorovné dopravní značky V18 dle Vyhlášky č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, v platném znění, na komunikaci vedenou hlavním směrem k přejezdu.

SUMMARY

- Grade: accident.
- Date and time: 24th June 2015, 13:21 (11:21 GMT).
- Occurrence type: level crossing accident.
- Description: collision of regional passenger train No. 2710 at the level crossing with a van.
- Type of train: regional passenger train No. 2710.
- Location: active level crossing P8143 equipped with warning lights, km 8,985 between Sudoměřice nad Moravou and Strážnice stations.
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);
ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 2710);
driver of the van (level crossing user).
- Consequences: 1 fatality (driver of the van);
2 light injuries (passengers in the train);
total damage CZK 373 263,-
- Direct cause: unauthorized entry of a van onto a level crossing at a time when acoustic and visual warnings were being given.
- Contributory factor: none.
- Underlying cause:
- behaviour of the van driver in front of the level crossing; the car driver was not careful enough and did not make sure whether he can safely pass the level crossing;
 - van driver's failure to respect visual and acoustic warning. Ride at the level crossing at the time when it was forbidden;
 - not giving of priority to railway transport at the level crossing.
- Root cause: none.
- Recommendations:
- 1) Addressed to infrastructure manager Správa železniční dopravní cesty, s. o.:
- improve safety at the level crossing P8143 by installing barriers;
 - it is recommended to increase safety at the level crossings which are equipped with warning lights in accordance with previous safety recommendations of Czech NIB, so that at reconstruction and modernization of railway tracks and the level crossings (not only at railway tracks which are included to European railway system) there was designed and installed only level crossing safety equipment with warning lights and barriers.

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

- it is recommended to take own measure forcing implementation of the above recommendations for other infrastructure manager (IM) in the Czech Republic.

3) Addressed to Czech Ministry of Transport:

- it is recommended to introduce the level crossing safety improvement measure, as mentioned above, for infrastructure managers (IM) into act No. 266/1994.

3) Addressed to town office Strážnice:

- in connection with the provision of Act 30/2001, it's recommended to take own measure to install road markings V5 and V18 on the main direction of the road leading the level crossing P8143.

Obsah

1 Souhrn	3
Summary	6
2 Údaje týkající se mimořádné události	13
2.1 Mimořádná událost	13
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	13
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	13
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	15
2.2 Okolnosti mimořádné události	15
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	15
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	16
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení)	16
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	17
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	17
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	17
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	17
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	18
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	18
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	18
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	18
2.4 Vnější okolnosti	19
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	19
3 Záznam o podaných vysvětleních	19
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	19
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	19

3.1.2 Jiné osoby	19
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	20
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny	20
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	21
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	21
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	21
3.3 Právní a jiná úprava	22
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	22
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	22
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	23
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	23
3.4.2 Součásti dráhy	23
3.4.3 Komunikační prostředky	23
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	23
3.5 Dokumentace o provozním systému	24
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	24
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	24
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	24
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	25
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	25
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	25
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání	25
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	25
4 Analýzy a závěry	26
4.1 Konečný popis mimořádné události	26
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	26
4.2 Rozbor	26
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	26
4.3 Závěry	29
4.3.1 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	29
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	29
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	30
4.4 Doplnující zjištění	30
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	30
5 Přijatá opatření	30
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	30
6 Bezpečnostní doporučení	30
Přílohy	33

Seznam použitých zkratk a symbolů

CDV	Centrum dopravního výzkumu Brno
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČNB	Česká národní banka
ČSN	Česká státní norma
DA	dodávkový automobil
DI	Drážní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DV	drážní vozidlo
Dz	nejmenší požadovaná vzdálenost pro viditelnost VK a výstražníku
HdV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasický záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JMK	Jihomoravský kraj
JPO	Jednotka požární ochrany HZS
KÚ	katastrální území
MU	mimořádná událost
OŘ	Oblastní ředitelství
OSB	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy SŽDC
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
PO	Provozní obvod
PZS	přejezd zabezpečený světelnou a zvukovou výstrahou bez závor
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RP	Regionální pracoviště
RZS	rychlá záchranná služba
SD	státní dozor ve věcech drah
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej
ÚI	územní inspektorát
VI	vrchní inspektor
VK	výstražný kříž
VŠ	vlastní šetření
VZ	vlakový zabezpečovač
ZZ	Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku MU
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, v platném znění
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)
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, v platném znění
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
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, v platném znění
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., Řád určených technických zařízení, v platném znění
vyhláška č. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, v platném znění
ČSN 73 6380	norma ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody, v platném znění
ČSN 34 2650	norma ČSN 34 2650 Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení, v platném znění
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis, schválený generálním ředitelem SŽDC dne 17. 12. 2012, č. j.: 55738/2012 OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 24. 6. 2015.

Čas: 13:21 h.

Dráha: železniční, regionální.

Místo: trať 317 E Rohatec – Veselí nad Moravou, mezi žst. Sudoměřice nad Moravou – Strážnice, železniční přejezd P8143 v km 8,985.

GPS: 48°53'38.5728"N, 17°18'15.8015"E.

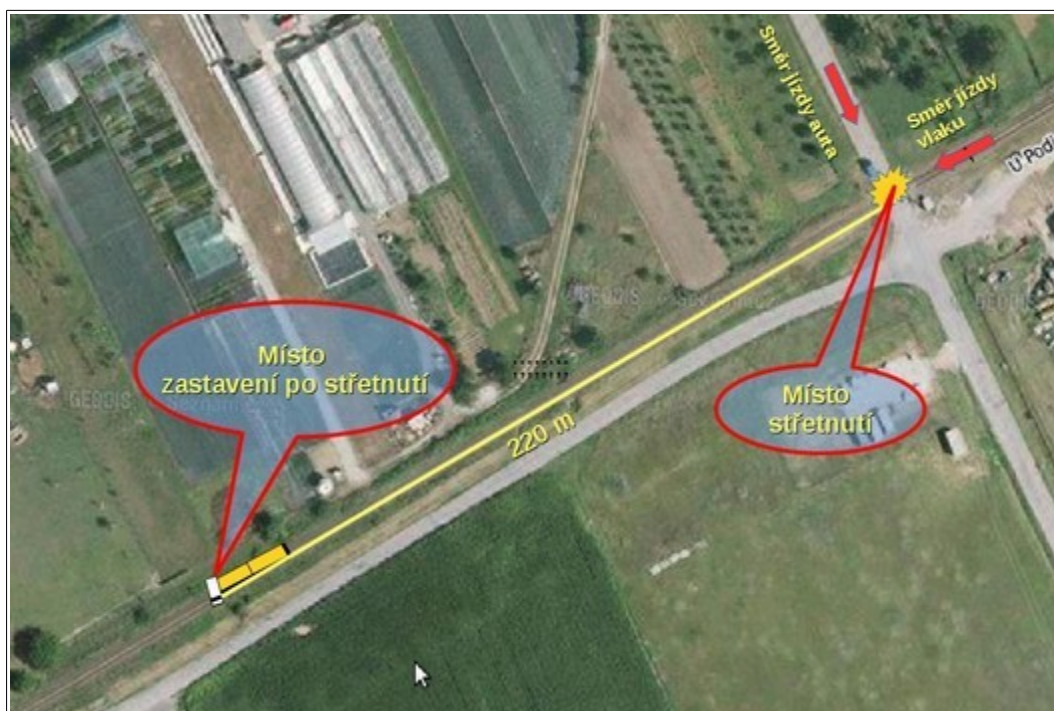


Obr. č. 1: Pohled na místo MU

Zdroj: Dražní inspekce

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

Dne 24. 6. 2015 ve 13:21 h se vlak Os 2710, jedoucí ze žst. Vrbovce (Slovenská republika) do žst. Hodonín, v prostoru jednokolejného železničního přejezdu P8143 v km 8,985, zabezpečeného světelnou výstražnou signalizací bez závor (dále také přejezd), střetl s dodávkovým automobilem. Se zachyceným DA pod nárazníky HDV vlak zastavil čelem 220 m za přejezdem.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

Zdroj: Mapy.cz a Drážní inspekce

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

- přejezd byl označen z obou stran dopravními značkami „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ (v reflexní úpravě);
- přejezd byl zabezpečen PZS 3SNI vybaveným světelnou a zvukovou signalizací bez závor, doplněnou tabulkami „Pozor vlak“;
- přejezdové zabezpečovací zařízení nevykazovalo před MU poruchový stav a dávalo před jízdou vlaku Os 2710 včasnou výstrahu;
- přejezdová konstrukce je vytvořena z asfaltového betonu. Druh vozovky je s živичným povrchem – asfaltem;
- žlábek pro okolek DV je vytvořen vloženými kolejnicemi na zdvojených podkladnicích;
- pozemní komunikace ve směru jízdy DA před přejezdem stoupá 2 % a za přejezdem klesá 2 %;
- viditelnost na VK a hlavní i doplňkový výstražník PZZ, ze všech komunikací vedoucích k přejezdu, odpovídala požadavkům ČSN 73 6380 (jeden směr upraven použitím svislého dopravního značení ve vzdálenosti Dz);
- čelo vlaku zastavilo 220 m za místem MU;
- došlo k úmrtí a zranění osob.

Při MU byl aktivován IZS.

2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku

MU ohlášena na COP DI dne: 24. 6. 2015, 13:36 h (tj. 15 min po vzniku MU).

Způsob ohlášení: telefonicky.

Ohlášeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD).

Souhlas DI s uvolněním dráhy: 24. 6. 2015, 15:51 h (tj. 2:30 h po vzniku MU).

Ohlášení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ: 24. 6. 2015, z důvodu opakování MU na železničním přejezdu.

Složení VI DI na místě MU: 1x VI ÚI Brno.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Brno. Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace, dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravcem a z materiálů PČR.

Zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno v souladu s ustanovením § 53b zákona č. 266/1994 Sb. a § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 2710, zaměstnanec ČD, PJ DKV Brno;
- vlakvedoucí vlaku Os 2710, zaměstnanec ČD, RP Brno.

Provozovatel dráhy (SŽDC):

- výpravčí žst. Strážnice, zaměstnanec SŽDC, OŘ Brno, PO Břeclav.

Třetí strana:

- řidič dodávkového automobilu.

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

Vlak:	Os 2710	Sestava vlaku:	Vlastník:
Délka vlaku (m):	43	HDV 1: 95 54 5 814 209 – 3	ČD, a. s.
Počet náprav:	6	HDV 2: 94 54 1 814 010 – 1	ČD, a. s.
		TDV	
Hmotnost (t):	74	(mezi HDV)	
Potřebná brzdící %:	69	1. 94 54 5 014 005 – 3	ČD, a. s.
Skutečná brzdící %:	101		
Chybějící brzdící %:	0		
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	80		
Způsob brzdění:	P		
Brzdy v poloze:	P		

Pozn. k vlaku Os 2710:

V době vzniku MU vlakem cestovalo 25 cestujících. Skutečný stav vlaku odpovídal vlakové dokumentaci.

2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení)

Trať v místě MU je ve směru jízdy vlaku vedena v přímém směru. Traťová rychlost přes přejezd je 80 km.h⁻¹. Pozemní komunikace je místní, obslužná, kategorie C, nacházející se v KÚ a vlastnictví obce Strážnice.

Železniční přejezd P8143 v km 8,985 je jednokolejný, má šířku 6 m, délku 5,0 m a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je 90°. Přejezdová vozovka je tvořena konstrukcí vytvořenou ze dvou kolejnic, uchycených ve zdvojených podkladnicích. Výplň konstrukce je provedena z asfaltového betonu. Druh vozovky je s živičným povrchem – asfaltem.

PZZ kategorie 3SNI, typu AŽD 71, bylo uvedeno do provozu v roce 2001. Při ohledání místa MU vykazovalo PZZ správnou činnost. Světelná výstraha dávána dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu a zvuková výstraha byly v činnosti.

Místo MU se nachází na trati, která není vybavena traťovou částí VZ.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- vlakvedoucí vlaku Os 2710 neprodleně použila služební mobilní telefon k ohlášení vzniku MU na IZS a výpravčí žst. Strážnice;
- strojvedoucí vlaku Os 2710 po úkonech spojených s pokusem o poskytnutí první pomoci řidiči DA neprodleně použil služební mobilní telefon k ohlášení vzniku MU výpravčí žst. Strážnice;
- vlakvedoucí i strojvedoucí vlaku dále oznámili vznik MU na určená pracoviště dopravce ČD;
- výpravčí žst. Strážnice přijala ohlášení od vlakvedoucí a strojvedoucího vlaku Os 2710 o vzniku MU a okamžitě jednala dle ohlašovacího rozvrhu a aktivovala IZS prostřednictvím služební telefonní sítě;
- komunikace mezi vlakvedoucí a strojvedoucí vlaku Os 2710 a výpravčí žst. Strážnice nebyla zaznamenávána.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její 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 sled událostí

- MU neprodleně ohlášena strojvedoucí a vlakvedoucí vlaku Os 2710 výpravčí žst. Strážnice ihned po jejím vzniku;
- 13:36 h ohlášen vznik MU pověřenou osobou OSB na COP DI;
- 15:20 h ohledání místa vzniku MU Policií České republiky, zaměstnanci DI a OSB;
- 15:51 h přítomným VI DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 15:52 h zahájení odklizovacích prací;
- 16:50 h obnovení provozu v TK.

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

2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí

MU ohlásila: vlakvedoucí vlaku Os 2710 z místa MU na tísňovou linku IZS a výpravčí žst. Strážnice.

Plán IZS byl aktivován. K aktivaci došlo po vyhodnocení tísňového volání z místa MU a paralelně byl IZS aktivován výpravčí v žst. Strážnice.

Na místo MU se dostavily složky IZS:

- hasičská záchranná služba SŽDC, JPO Brno a HZS JMK JPO Veselí nad Moravou;
- zdravotnická záchranná služba IZS JMK;
- PČR, oddělení dopravní policie Hodonín.

2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

Při MU došlo k:

- těžké újmě na zdraví s následkem smrti u řidiče DA;
- lehké újmě na zdraví dvou cestujících ve vlaku Os 2710.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Při MU došlo ke škodě na:

- dodávkovém automobilu zn. Volkswagen Transporter 50 000 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na: 50 000 Kč / 1838 €***.

* Dle platného kurzu ČNB ze dne 24. 6. 2015, 1 € = 27,20 Kč.

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- HDV + TDV (motorová jednotka tvořící vlak Os 2710) 265 000 Kč;
- zařízení dráhy 58 263 Kč;
- škoda na životním prostředí 0 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a na životním prostředí vyčíslena **celkem na: 323 263 Kč / 11 885 €* .****

* Dle platného kurzu ČNB ze dne 24. 6. 2015, 1 € = 27,20 Kč.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: polojasno, + 22 °C, klid, viditelnost nesnížena.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

- strojvedoucí vlaku Os 2710 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - viděl blížící se DA k přejezdu;
 - nic nenasvědčovalo tomu, že řidič nezastaví;
 - řidič bezprostředně před vlakem vjel na přejezd;
 - ihned použil houkačku a zavedl rychločinné brzdění;
 - střetnutí se však nedalo zabránit a vlak auto tlačil před čelem až do místa zastavení;
 - po vyražení čelního skla automobilu zjistil, že uvnitř je pouze řidič, který nejevil známky života;
 - o vzniku MU informoval výpravčí žst. Strážnice a strojmistra v PJ Veselí nad Moravou;
 - zajistil soupravu vlaku, provedl ohledání HDV a společně s vlakvedoucí se věnoval cestujícím ve vlaku.
- vlakvedoucí vlaku Os 2710 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - ihned po střetnutí volala IZS a zjišťovala zranění cestujících ve vlaku;
 - po příjezdu HZS se účastnila organizace výstupu cestujících z vlaku.
- výpravčí žst. Strážnice – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - PZZ na přejezdu bylo při jízdě vlaku Os 2710 v bezporuchovém stavu.

3.1.2 Jiné osoby

- svědek, řidič automobilu jedoucího proti DA z druhé strany přejezdu – z Úředního záznamu PČR s řidičem mimo jiné vyplývá:
 - viděl blikající červená světla PZZ;
 - k přejezdu přijížděl z komunikace kolmé k trati;

- z místa zastavení před přejezdem viděl v protisměru pomalu se blížící DA;
 - řidič DA se rozhlížel do obou směrů, ale dále pokračoval v jízdě;
 - troubil a blikal ze svého vozidla, aby řidiče DA varoval;
 - řidič DA se k jeho automobilu nepodíval a vjel pod vlak;
 - v místě zastavení vlaku po střetnutí se zúčastnil aktivace IZS a možné pomoci řidiči DA.
- svědkyně, osoba nacházející se na soukromém pozemku v blízkosti přejezdu – z Úředního záznamu PČR vyplývá:
 - přes průhledný plot viděla řidiče jedoucího DA a pozdravila se s ním kývnutím hlavy;
 - DA jel okolo plotu pomalu, tak, že by šel předjíždět na jízdním kole;
 - poté se již jízdě DA dále nevěnovala a v průběhu prováděné činnosti uslyšela houkání vlaku;
 - toto považovala za normální stav, kdy vlaky před přejezdem houkají;
 - po krátké pauze uslyšela dlouhé i intenzivní houkání vlaku;
 - podívala se opět k přejezdu a viděla, jak DA stále stejnou rychlostí vjíždí na přejezd;
 - viděla blikat červená světla PZZ;
 - následně viděla střetnutí a vlečení DA před vlakem;
 - viděla, že se okolo vlaku po zastavení pohybují lidé;
 - zavolala PČR.
 - svědkyně, cestující z vlaku Os 2710 – z Úředního záznamu PČR vyplývá:
 - ucítila brzdění a sílu, která působí na její tělo při sezení;
 - slyšela počáteční jedno a pak další silné soustavné houkání vlaku;
 - necítila silný náraz, ale jakési drhnutí vlaku;
 - po zastavení dbala pokynů vlakvedoucí vlaku Os 2710.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny

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

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

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

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Požadavky na zaměstnance dopravce a provozovatele dráhy, 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 dopravce.

V době vzniku předmětné MU byly osoby dopravce ČD a provozovatele dráhy SŽDC zúčastněné na MU, provádějící činnosti při provozování drážní dopravy a provozování dráhy, odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti 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

Vlastníkem dráhy železniční kategorie regionální Rohatec – Veselí nad Moravou je Česká republika. Funkci vlastníka plní Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem železniční regionální dráhy trať 317 E Rohatec – Veselí nad Moravou je SŽDC, s. o., se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 5. 2008, pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le (ev. č. ÚP/2008/9002).

Dopravcem jsou ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222/12 Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy č. j.: 1-1815/96-DÚ/O-S1, udělené Drážním úřadem dne 17. 5. 1996 (ev. č. L/1996/9004).

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo: PDD 9001/13 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013, v platném znění.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb.:
„před železničním přejezdem si musí řidič počínat zvlášť opatrně, zejména se přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejet“;
- § 29 odst. 1 písm. a) zákona č. 361/2000 Sb.:
„řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“;
- § 29 odst. 1 písm. b) zákona č. 361/2000 Sb.:
„řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li dávana výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení“;
- § 29 odst. 1 písm. d) zákona č. 361/2000 Sb.:
„řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li již vidět nebo slyšet přijíždějící vlak nebo jiné drážní vozidlo nebo je-li slyšet jeho houkání nebo pískání;...“;
- § 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“.

Při šetření MU bylo mimo příčinnou souvislost se vznikem MU zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 37 odst. 7 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Vlak nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, která se určuje jako nejnižší hodnota z traťové rychlosti na daném traťovém úseku“.

3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy

Při šetření MU bylo mimo příčinnou souvislost se vznikem MU zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- čl. 2192 písm. e) odst. ea) vnitřního předpisu SŽDC D1:
„Nejvyšší dovolená rychlost – je stanovená rychlost vlaku, omezená v daném místě na trati traťovou rychlostí“.

3.4 Činnost drážních vozidel a 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 1201/01-E.43, vydaný DÚ dne 26. 1. 2001, s platností na dobu neurčitou.

Rozborem dat ze záznamového zařízení, umístěného ve stojanu technologie PZZ typu AŽD 71 dne 26. 6. 2015 bylo zjištěno:

- 13:21:21 h, začátek výstrahy PZZ;
- 13:21:21 h, zapnuta kontrola svícení červených světel na všech výstražnících;
- 13:21:57 h, čelo vlaku na přejezdu (vznik MU).

Z rozboru stažených dat z PZZ vyplývá, že PZZ vykazovalo normální činnost a že technický stav PZZ 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.

V průběhu šetření byla při výkonu SD provedena kontrola zápisů v dokumentech „Záznamník poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení, Plán údržby a Protokoly o provozních měřeních“ se zaměřením na dodržování termínů prohlídek a měření přejezdového zabezpečovacího zařízení dle „Plánu údržby“, který stanovuje termíny na základě ustanovení vnitřních předpisů dozorovaného subjektu. Nedostatky nebyly zjištěny.

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4.3 Komunikační prostředky

Použití komunikačních prostředků před vznikem MU nemělo souvislost s jejím vznikem.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 814.209-3 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 8609/08-V.22, vydaný DÚ dne 13. 3. 2008. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 27. 5. 2015. HDV bylo dopravcem ČD používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 814.209-3 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu Elektronický rychloměr RE1, č. 7043.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 13:20:42 h, odjezd vlaku Os 2710 ze žst. Strážnice;
- 13:21:24 h, začátek překračování dovolené rychlosti 60 km.h⁻¹;
- 13:21:41 h, ukončení překračování dovolené rychlosti při vjezdu do úseku s dovolenou rychlostí 80 km.h⁻¹, registrovaná rychlost 79 km.h⁻¹;
- 13:21:57 h, registrována obsluha zvukové návěsti;
- 13:21:57 h, v rychlosti 78 km.h⁻¹ zavedeno rychločinné brzdění;
- 13:21:57 h, střetnutí s DA;
- 13:21:58 h, registrována obsluha zvukové návěsti;
- 13:22:17 h, zastavení vlaku.

V době mezi odjezdem vlaku Os 2710 ze žst. Strážnice a vznikem MU strojvedoucí na dráze 334 m před místem dovoleného zvýšení rychlosti nedodržel povolenou rychlost (podrobnosti k uvedenému zjištění uvedeny v kapitole 4.4.1 této ZZ).

Nedostatky (mimo příčinnou souvislost se vznikem MU) byly zjištěny.

3.5 Dokumentace o provozním systému

3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci 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 verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů 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 události

- strojvedoucí vlaku Os 2710, ve směně dne 24. 6. 2015 od 12:32 h, přestávka na odpočinek a oddech v průběhu směny čerpána. Odpočinek před směnou 28:20 h;
- vlakvedoucí vlaku Os 2710, ve směně dne 24. 6. 2015 od 4:50 h, přestávka na odpočinek a oddech v průběhu směny čerpána. Odpočinek před směnou 138:25 h;
- výpravčí žst. Strážnice, ve směně dne 24. 6. 2015 od 4:00 h, přestávka na odpočinek a oddech v průběhu směny čerpána. Odpočinek před směnou 20:00 h.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb. a 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 vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávaných funkcí. Šetřením nebylo zjištěno, že na její vznik 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.

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

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

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Dne 27. 11. 2012 došlo na uvedeném přejezdu ke střetnutí vlaku Os 2758 s osobním automobilem. MU se obešla bez zranění a celková škoda dosáhla 471 903 Kč.

Dne 20. 12. 2013 došlo na uvedeném přejezdu ke střetnutí vlaku Os 2706 s osobním automobilem. MU se obešla bez zranění a celková škoda dosáhla 26 500 Kč.

Dne 7. 8. 2014 došlo na uvedeném přejezdu ke střetnutí vlaku Os 2716 s dodávkovým automobilem. MU si vyžádala dvě usmrcené a jednu těžce zraněnou osobu. Celková škoda dosáhla 500 000 Kč.

DI celkově eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU celkem 626 obdobných MU,

kdy na železničních přejezdech zabezpečených PZS bez závorových břeven došlo ke střetnutí DV se silničním motorovým vozidlem. Bezprostřední příčinou vzniku všech těchto MU byl nedovolený vjezd silničního motorového vozidla na železniční přejezd v době, kdy se k němu blížilo DV. Při těchto MU bylo usmrceno 96 osob, újmu na zdraví utrpělo 472 osob, vzniklá materiální škoda činí 309 866 028 Kč.

4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3

Dne 24. 6. 2015 ve 13:21 h se vlak Os 2710, jedoucí ze žst. Vrbovce (Slovenská republika) do žst. Hodonín, v prostoru jednokolejného železničního přejezdu P8143 v km 8,985, zabezpečeného světelnou výstražnou signalizací bez závor, střetl s dodávkovým automobilem. Se zachyceným DA pod nárazníky HDV vlak zastavil čelem 220 m za přejezdem. Následkem nehody došlo k usmrcení řidiče DA, zranění dvou cestujících ve vlaku a celková škoda dosáhla celkem 373 263 Kč.

4.2 Rozbor

4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb

Dne 24. 6. 2015 ve 13:20 h odjel vlak Os 2710 ze žst. Strážnice směrem do cílové žst. Hodonín. Během jízdy k přejezdu strojvedoucí nepozoroval žádné mimořádnosti. Na dráze 334 m před místem zvýšení rychlosti strojvedoucí nedodržel povolenou rychlost (podrobnosti k uvedenému zjištění mimo příčinnou souvislost uvedeny v kapitole 4.4.1 této ZZ). Ve 13:21:21 h vlak jízdou ovlivnil závislosti SZZ žst. Strážnice a technologie PZZ přijala požadavek a spustila výstrahu PZZ před jízdou vlaku prostorem přejezdu. Za 36 s od doby spuštění výstrahy registroval prvek pro detekci přítomnosti kolejových vozidel vjezd čela vlaku do prostoru přejezdu. Z uvedených časů záznamového zařízení činnosti PZZ vyplynulo, že vzhledem k vypočtené přibližovací době $t_L = 32,0$ s, uvedené v dokumentu „Tabulka přejezdu“, byla výstraha spuštěna dostatečně včas.



Z výpisu záznamového zařízení (Obr. č. 3) je dále patrné, že PZZ bezprostředně po zaregistrování vlaku Os 2710 vypnulo kontrolu „Stav bez výstrahy“ a kontrolovalo dávání výstrahy na všech výstražnících. Technický stav PZZ v době jízdy vlaku Os 4753 nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Řidič DA přijížděl k přejezdu zprava ve směru jízdy vlaku, po ulici Za Valy, která odbočuje v křižovatce tvaru „T“ k přejezdu a za ním navazuje na ulici Za Drahou. V průběhu jízdy byl na stanovenou vzdálenost před přejezdem informován dopravní značkou A 30, návěstními deskami A 31b doplněnými značkou E 7b) a A 31c) o tom, že se blíží k přejezdu (Obr. č. 4).



Ve vzdálenosti větší jak 15 m před přejezdem (nejmenší požadovaná vzdálenost pro bezpečné zastavení dle čl. 7.3.1 a 7.3.2.4 ČSN 73 6380 v návaznosti na ustanovení § 4 odst. 7 vyhlášky č. 177/1995 Sb.) byl řidiči zajištěn výhled na výstražník, umístěný z jeho směru jízdy k přejezdu. Na hlavní komunikaci směrem k přejezdu není umístěno žádné vodorovné dopravní značení a nízký horizont a mírné stoupání tak snižují optické vnímání místa křížení s železniční dráhou (Obr. č. 5).



Obr. č. 5: Výhled na výstražník PZZ

Zdroj: Drážní inspekce

Bezprostředně před vjetím DA na přejezd byl ve vzdálenosti 4 m od osy koleje umožněn řidiči dostatečný výhled do směru jízdy vlaku (Obr. č. 6), aby se mohl, poté co před tím nerespektoval světelnou a zvukovou výstrahu dávanou PZZ, přesvědčit, zda může přejezd bezpečně přejet (§ 28 odst. 1 zákon č. 361/2000 Sb.)



Obr. č. 6: Výhled ze směru jízdy vlaku

Zdroj: Drážní inspekce

Stavebně technické parametry přejezdu a provádění kontrolní činnosti v segmentu pravidelné údržby technologie PZZ byly DI prověřeny výkonem SD. Závady nebyly zjištěny.

Z dlouhodobých statistik DI jednoznačně vyplývá, že nejvíce střetnutí na železničních přejezdech se odehrává právě na přejezdech zabezpečených světelnou signalizací bez závor (viz bod 3.7 ZZ). Na přejezdech se závorami je počet MU několikanásobně nižší, rovněž tak i počet obětí a zraněných. Rozdíl spočívá nepochybně právě v doplňkovém způsobu zabezpečení, tedy v závorách, které tvoří výraznou optickou zábranu pro řidiče silničního vozidla. Přejezdy zabezpečené PZZ se závorami se z dlouhodobého hlediska jeví jak pro silniční, tak i drážní dopravu jako nejméně rizikové řešení úrovněového křížení dráhy železniční a pozemní komunikace. Jedná se o nejúčinnější opatření proti opakování vzniku MU ze stejných, opakujících se příčin, tj. nerespektování nebo přehlédnutí výstrahy PZZ světelného bez závor účastníky silničního provozu. Proto je žádoucí, právě z důvodu zajištění maximální bezpečnosti na železničních přejezdech, dále zvyšovat úroveň zabezpečení při rekonstrukcích a modernizacích tratí a přejezdů instalací světelného zabezpečovacího zařízení se závorami, pokud nelze realizovat mimoúrovňové křížení. Nelze také opomenout skutečnost, že na železniční dráze je stále více moderních (zmodernizovaných) vlakových souprav lehké stavby, které jsou však právě při střetnutích více zranitelné, a při nehodách tak dochází k vykolejením a značným škodám.

4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nedovolené vjetí silničního vozidla na železniční přejezd v době, kdy se k němu blížil vlak a byla dávana světelná a zvuková výstraha PZZ.

Přispívající faktory:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčiny mimořádné události byly:

- nerespektování světelné a zvukové výstrahy davané PZZ řidičem DA. Uvedené zjištění je nedodržením § 29 odst. 1 písm. a) a b) zákona č. 361/2000 Sb.;
- jednání řidiče DA před železničním přejezdem, při kterém si nepočínal zvlášť opatrně a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet. Uvedené zjištění je nedodržením § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb. v návaznosti na § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.;
- nedání přednosti drážní dopravě na úrovněovém křížení pozemní komunikace s dráhou. Uvedené zjištění je nedodržením § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.

4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti

Příčiny mimořádné události způsobené předpisovým rámcem a v používání systému bezpečnosti nebyly zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách

U dopravce ČD, a. s.:

- v průběhu šetření MU bylo u dopravce ČD zjištěno překročení dovolené rychlosti vlaku nad povolených 60 km.h⁻¹. 334 m před místem dovoleného zvýšení na rychlost 80 km.h⁻¹, již strojvedoucí plynule po dobu 17 s překračoval rychlost o 1 až 14 km.h⁻¹.

Tato zjištěná skutečnost se neprojevila nebezpečným způsobem v požadované době pro stanovenou předzváněcí dobu PZZ. Za 36 s od doby spuštění výstrahy registroval prvek pro detekci přítomnosti kolejových vozidel vjezd čela vlaku do prostoru přejezdu. Z uvedených časů záznamového zařízení činnosti PZZ vyplynulo, že vzhledem k vypočtené přibližovací době $t_L = 32,0$ s, uvedené v dokumentu „Tabulka přejezdu“, byla, i přes zjištěné pochybení v dodržování rychlosti vlaku, výstraha spuštěna dostatečně včas.

Výše uvedené zjištění mimo příčinnou souvislost se vznikem MU vyřešil dopravce ČD přijetím vlastního opatření.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy a dopravce do doby vydání této závěrečné zprávy nepřijali ani nevydali žádná opatření.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledku zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje provozovateli dráhy Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

1. zvýšit zabezpečení přejezdu P8143 doplněním stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení světelného o závorová břevna;

2. vzhledem ke skutečnosti, že nejvíce střetnutí na železničních přejezdech a s nejhoršími následky se odehrává na železničních přejezdech zabezpečených přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závorových břeven, v souladu se zněním předchozích bezpečnostních doporučení Drážní inspekce, dále zvyšovat, z důvodu zajištění maximální bezpečnosti provozování drážní dopravy a účastníků provozu na pozemních komunikacích, úroveň jejich zabezpečení tak, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, nejen těch zařazených do evropského železničního systému, už bylo projektováno a instalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevely.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, v návaznosti na čl. 25 odst. 2 SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2004/49/ES, ze dne 29. 4. 2004, v platném znění (dále také Směrnice 2004/49/ES), Drážní inspekce doporučuje:

- Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení pro provozovatele dráhy i u ostatních provozovatelů drah v České republice, resp. při posuzování žádostí o změnu způsobu zabezpečení železničních přejezdů a rozhodování v dané věci;
- Ministerstvu dopravy České republiky zapracování výše uvedeného bezpečnostního doporučení č. 2 pro provozovatele dráhy do zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění;
- Městskému úřadu Strážnice přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění instalace vodorovné dopravní značky V18 dle Vyhlášky č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, v platném znění, na komunikaci vedenou hlavním směrem k přejezdu.

Smyslem výše uvedených bezpečnostních doporučení je, vzhledem k nepříznivé statistice MU, zvýšit prioritně způsob zabezpečení na uvedeném přejezdu. Zároveň DI doporučuje doplnění vodorovného dopravního značení, aplikovatelného na pozemní komunikaci, ke zvýšení bezpečnosti na výše uvedeném přejezdu. Následně pak DI doporučuje dále zvyšovat úroveň zabezpečení ŽP při rekonstrukcích a modernizacích tratí, a to instalací světelného zabezpečovacího zařízení se závorami, které se z dlouhodobého hlediska jeví jak pro silniční, tak i drážní dopravu, vyjma mimoúrovňového křížení, jako nejméně rizikové řešení úrovňového křížení dráhy železniční a pozemní komunikace. Jedná se o nejúčinnější opatření proti opakování vzniku MU ze stejných, opakujících se příčin, tj. přehlédnutí výstrahy PZZ světelného bez závor účastníky silničního provozu. Proto je žádoucí, právě z důvodu zajištění maximální bezpečnosti na železničních přejezdech, dále zvyšovat úroveň zabezpečení při rekonstrukcích a modernizacích tratí a přejezdů instalací světelného zabezpečovacího zařízení se závorami, nebude-li zvoleno mimoúrovňové křížení. Toto řešení, včetně zapracování do legislativy, by v budoucnosti zabránilo naprosté většině střetnutí na přejezdech, a tím by zajistilo i ochranu zdraví a životů cestujících a vlakového personálu v důsledku chybného jednání účastníků silničního provozu. Nelze také opomenout skutečnost, že na železniční dráze je stále více

moderních (zmodernizovaných) vlakových souprav lehké stavby, které jsou však právě při střetnutích více zranitelné, a při nehodách tak dochází k vykolejením a značným škodám.

V Brně dne 1. 12. 2015

Libor Bruzl v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Brno

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

PŘÍLOHY



Obr. č. 7: Pohled na čelo HDV po odstranění zaklíněného DA

Zdroj: Dražní inspekce



Obr. č. 8: Pohled na DA po uvolnění zaklínění na čele HDV

Zdroj: Dražní inspekce