



**Česká republika**  
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

## **Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události**

Střetnutí vlaku Os 18422 s návěsem nákladního automobilu  
na železničním přejezdu P6382 mezi železničními stanicemi Obrataň  
a Chýnov

Úterý, 24. března 2015

### **Investigation Report of Railway Accident**

Collision of regional passenger train No. 18422 with a lorry at the level crossing  
No. P6382 between Obrataň and Chýnov stations

Tuesday, 24<sup>th</sup> March 2015

č. j.: 6-887/2015/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. 3. 2015, 6:59 h.
- Popis události: střetnutí vlaku Os 18422 s návěsem nákladního automobilu na železničním přejezdu P6382 a vykolejení vlaku.
- Dráha, místo: dráha regionální, traťový úsek Obrataň – Chýnov, traťová kolej, km 47,208.
- Zúčastnění: České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 18422);  
Správa železniční dopravní cesty, s. o. (provozovatel dráhy);  
řidič nákladního automobilu.
- Následky: 12 zraněných;  
celková škoda 7 878 862 Kč.
- Bezprostřední příčiny:
- vjetí silničního vozidla na železniční přejezd v době, kdy se k němu blížil vlak;
  - nerespektování výstražné světelné signalizace řidičem nákladního automobilu.
- Přispívající faktory:
- překročená maximální povolená rychlost v prostoru před a na železničním přejezdu řidičem nákladního automobilu.

#### Zásadní příčiny:

- jednání řidiče nákladního automobilu před železničním přejezdem: přehlédnutí dopravního značení, nepočítal si 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:

- 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 celými 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 a 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), a z důvodů nepřijetí odpovídajících opatření na základě dříve vydaných BD stejného znění, Drážní inspekce doporučuje:

- Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení pro provozovatele dráhy i u ostatních provozovatelů drah v České republice;
- Ministerstvu dopravy České republiky zapracování výše uvedeného bezpečnostního doporučení pro provozovatele dráhy do zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění.

## SUMMARY

- Grade: accident.
- Date and time: 24<sup>th</sup> March 2015, 6:59 (5:59 GMT).
- Occurrence type: level crossing accident.
- Description: collision of regional passenger train No. 18422 with an obstacle – a lorry at the level crossing with consequent derailment.
- Type of train: regional passenger train No. 18422.
- Location: level crossing No. 6382 between Obrataň and Chýnov stations, km 47,208.
- Parties: ČD, a. s. (RU of the regional passenger train);  
Správa železniční dopravní cesty, s. o. (IM);  
car driver (level crossing user).
- Consequences: 12 injured;  
total damage CZK 7 878 862,-
- Direct cause:
- third party – level crossing user (car driver's violation);
  - driver's failure to respect of the light warning of the level crossing.
- Contributory factor: exceeding the speed limit in front of a level crossing by the driver of the lorry.
- Underlying cause:
- truck driver's behaviour before proceeding over the level crossing: oversight of the warning traffic signs, the driver overlooked the warning traffic signs and he wasn't careful enough and did not make sure, whether he can safely proceed over the level crossing;
  - not giving priority to railway transport at a level crossing.
- Root cause: none.
- Recommendations:
- 1) Addressed to infrastructure manager Správa železniční dopravní cesty, s. o.:
    - it is recommended to increase safety at the level crossings 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 included to European railway system) were 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 Ministry of Transport:

- incorporating the above safety recommendation for the infrastructure manager to Act no. 266/1994 Coll., on Railways, as amended.

The point of this safety recommendation is further increase safety level at level crossings and during railway lines modernizations, by installing safety equipment with warning lights and barriers. This kind of safety equipment seems to be the most safe for both, road and rail transport, except flyover crossing. It is the most efficient measure to prevent repeating the same accidents/incidents with identical causes: i. e. oversight of the warning traffic signs (warning lights) without barriers. This measure could in the future prevent the vast majority of accidents/incidents, and ensure health protection of passengers and staff as a consequence of negotiations of road users. It can't be miss out a today's reality, that at railways are used more and more lightweight construction trains much more vulnerable to get damaged by collisions, and are more predisposed to derailment with much worse consequences. The Czech NIB also recommend for consideration further options of technical solutions, applicable for roads, to increase safety at above mentioned level crossing.

## Obsah

<b>1 Souhrn .....</b>	<b>3</b>
Zdroj: Drážní inspekce .....	3
<b>Summary .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>12</b>
2.1 Mimořádná událost .....	12
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....	12
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby .....	12
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku .....	13
2.2 Okolnosti mimořádné události .....	14
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci .....	14
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	14
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, staveb, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení) .....	15
2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....	15
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....	15
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí .....	16
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí .....	16
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody .....	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 dopravní cesty a na životním prostředí ....	17
2.4 Vnější okolnosti .....	17
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....	17
<b>3 Záznam o podaných vysvětleních .....</b>	<b>17</b>
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) .....	17

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	17
3.1.2 Jiné osoby .....	17
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti .....	18
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny .....	18
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	18
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	18
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	19
3.3 Právní a jiná úprava .....	19
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	19
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	20
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	20
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	20
3.4.2 Součásti dráhy .....	21
3.4.3 Komunikační prostředky .....	21
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	21
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	22
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	22
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	22
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	22
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	22
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	22
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	23
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání .....	23
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	23
<b>4 Analýzy a závěry .....</b>	<b>23</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	23
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	23



4.2 Rozbor .....	24
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	24
4.3 Závěry .....	25
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 .....	25
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	25
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	26
4.4 Doplnující zjištění .....	26
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	26
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>26</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	26
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>26</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>28</b>

## Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
č. j.	číslo jednací
DI	Drážní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DOZ	Dálkově ovládané zabezpečovací zařízení
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičská záchranná služba
JOP	jednotné obslužné pracoviště
JPO	jednotka požární ochrany
IZS	integrovaný záchranný systém
MU	mimořádná událost
NA	nákladní automobil
OSB	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy
P ČR	Policie České republiky
PP	provozní pracoviště
PZS	přejezd zabezpečený světelnou signalizací
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
SD	státní dozor ve věcech drah
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
ÚI	uzemní inspektorát
VI	vrchní inspektor
VŠ	vlastní šetření
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

## Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, 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), ve znění pozdějších předpisů;
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	Česká státní norma 73 6380 ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY A PŘECHODY, se změnou Z3, platná od 1. 9. 2013.

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

#### 2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 24. 3. 2015.

Čas: 6:59 h.

Dráha: železniční, regionální.

Místo: trať 703 Horní Cerekev – Tábor, mezi žst. Obrataň a Chýnov, železniční přejezd P6382, km 47,208.

GPS: 49°25'36.2604"N, 14°55'48.4895"E.

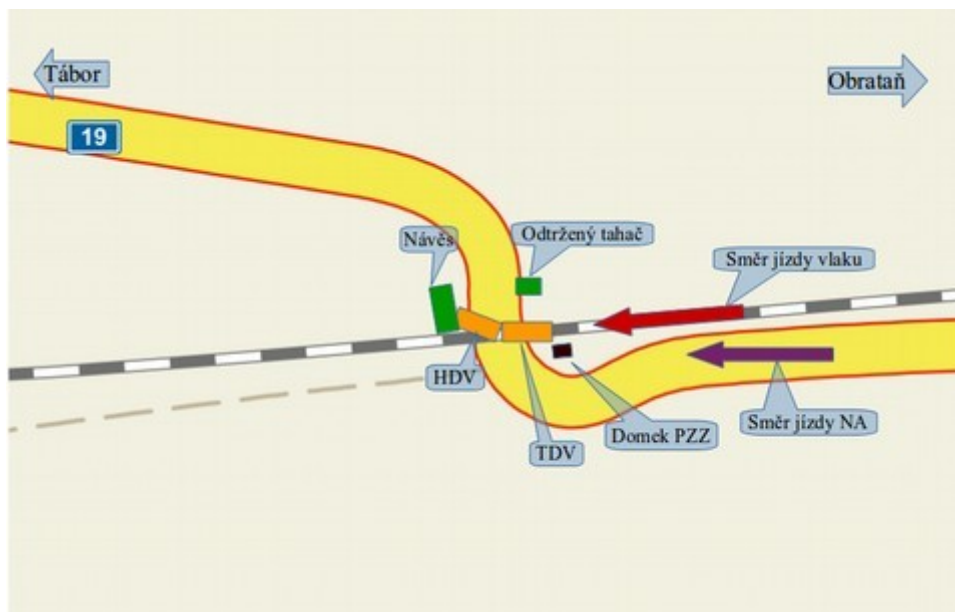


Obr. č. 1: Pohled na místo MU

Zdroj: Dražní inspekce

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

Dne 24. 3. 2015 v 6:59 h se vlak Os 18422, jedoucí ze žst. Horní Cerekev do žst. Tábor, střetl v prostoru železničního přejezdu P6382 v km 47,208, zabezpečeného přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným s pozitivní signalizací, s návěsem NA Volvo FH 12 460.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

Zdroj: www.mapy.cz

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

NA vjel na ŽP zleva přímo před přijíždějící vlak. Tahač byl nárazem odtržen a nalézal se v příkopu po pravé straně pozemní komunikace ve směru jízdy na Tábor. Návěs zůstal zaklíněn mezi HDV a příkopem vedle tratě. HDV 814 012-1 vykolejilo všemi nápravami a nalézalo se v úhlu asi 20° od osy koleje vpravo ve směru jízdy. TDV 914 012-0 vykolejilo první nápravou. Směr jízdy vlaku a NA k ŽP je znázorněn na situačním schématu místa MU (Obr. č. 2). Na HDV bylo silně poškozeno jeho čelo, levá bočnice, interiér, spojky mezi HDV a TDV. Na PZZ byl poškozen pravý výstražník ve směru na Obrataň a počítače náprav za ŽP ve směru na Tábor. U NA byla poškozena pravá bočnice návěsu, jeho pojezd a došlo také k poškození tahače. Čelo vlaku po střetnutí zastavilo v km 47,218, tedy 10 m za ŽP směrem na Tábor.

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. 3. 2015, 7:43 h (tj. 0:44 h po vzniku MU).
Způsob ohlášení:	telefonicky.
Ohlášeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	24. 3. 2015, 10:40 h na PZZ (vypnutí a stažení dat), 10:55 h na odklizovací práce (tj. 3:54 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. 3. 2015 na základě informací, resp. indicií zjištěných v průběhu výkonu státního dozoru na místě MU.

Složení VI DI na místě MU: 2x 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, z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravcem.

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, a. s.):

- strojvedoucí vlaku Os 18422, zaměstnanec ČD, DKV Plzeň, PP Tábor.

Třetí strana:

- řidič NA Volvo s návěsem.

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

<b>Vlak:</b>	<b>Os 18422</b>		<b>Sestava vlaku:</b>
Délka vlaku (m):	28	HDV:	95 54 5 814 012-1
Počet náprav:	4	TDV (za HDV):	
Hmotnost (t):	47	1.	50 54 2 914 012-0
Potřebná brzdící %:	59		
Skutečná brzdící %:	102		
Chybějící brzdící %:	0		
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	80		
Způsob brzdění:	I.		
Brzdy v poloze:	P		

Vlak 18422 byl výchozí ze stanice Horní Cerekev do stanice Tábor a v době MU se v něm nalézalo 20 osob.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU 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 je v místě MU ve směru jízdy vlaku vedena v přímém směru nad úroveň okolního terénu a v rovině. Pozemní komunikace (silnice I. třídy číslo 19) je před ŽP, ve směru jízdy NA, vedena v přímém směru souběžně s tratí a zatáčí dvojitou zatáčkou doprava pod úhlem 90°, s počáteční odchýlením vlevo.

Železniční přejezd v km 47,208 je jednokolejný, má stavební šířku 8,05 m, délku 5 m a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je 90°. Přejezdová konstrukce je v koleji tvořena pryžovou konstrukcí STRAIL na betonových pražcích, vně se nalézá živičný kryt. Traťová rychlost přes ŽP je 65 km·h<sup>-1</sup>.

PZZ kategorie PZS 3SBI (PZS – světelné bez závor s pozitivní signalizací), typu AŽD 71, bylo uvedeno do provozu v roce 1998. PZZ má platný „Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení“, evidenční číslo PZ 2081/98-E.48, vydaný dne 30. 11. 1998 Drážním úřadem se sídlem v Praze. Při ohledání místa MU bylo PZZ v činnosti. Do aktivace PZS v roce 1998 byl přejezd zabezpečen mechanickými závorami obsluhovanými z přilehlého závorářského stanoviště.

### **2.2.4 Použití komunikačních prostředků**

- vlakvedoucí vlaku Os 18422 použil služební mobilní telefon k ohlášení vzniku MU výpravčímu žst. Pelhřimov;
- dispoziční výpravčí žst. Pelhřimov zároveň odeslal pracovníky provádějící kontrolu přivolávacích návěstí v žst. Obrataň na místo MU na základě chybových hlášení PZZ zobrazených na monitoru JOP;
- dispoziční výpravčí a dispečer DOZ žst. Pelhřimov přijal ohlášení od vlakvedoucího vlaku Os 18422 i od pracovníků pověřených urychlenou kontrolou o vzniku MU a aktivoval IZS.

Komunikace mezi vlakvedoucím vlaku Os 18422 a dispoziční výpravčí žst. Pelhřimov nebyla zaznamenávána.

### **2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti**

V době MU nebyly na místě MU ani v jeho blízkosti prováděny žádné práce.

## **2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled události**

- 7:00 h ohlášení vzniku MU dispoziční výpravčí žst. Pelhřimov, aktivace IZS;
- 7:32 h MU ohlášena provozním dispečerem dle ohlašovacího rozvrhu na OSB;
- 7:43 h MU ohlášena pověřenou osobou OSB na COP DI;
- 10:00 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, P ČR a OSB;
- 10:40 h přítomným VI DI udělen souhlas na vypnutí a rozbor PZZ;
- 10:55 h přítomným VI DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 18:31 h došlo k úplnému obnovení provozu.

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 události**

MU ohlásil: vlakvedoucí vlaku Os 18422 dispoziční výpravčí žst. Pelhřimov.

Plán IZS byl aktivován v 7:02 h dispoziční výpravčí žst. Pelhřimov.

Na místo MU se dostavily složky IZS:

- HZS SŽDC, JPO České Budějovice a Havlíčkův Brod;
- Rychlá záchranná služba Pacov a Tábor;
- Letecká záchranná služba České Budějovice;
- P ČR, kriminální oddělení Pelhřimov.

## **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 ke zranění 10 cestujících, strojvedoucího a vlakvedoucí vlaku Os 18422 (celkem 12 osob).

### **2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku**

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena celkem na: 510 000 Kč.



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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- HDV 814 012-1 a TDV 914 012-0 ČD 7 350 000 Kč;
- zařízení dráhy 18 862 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech a součástech dráhy vyčíslena celkem na: **7 368 862 Kč.**

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: denní doba, polojasno, + 2 °C, viditelnost nad 100 metrů.

## 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 18422 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - po odjezdu ze žst. Obrataň plynule pokračoval v jízdě s vlakem;
  - všiml si souběžně jedoucího NA, než se přiblížil k přejezdu;
  - viděl, že PZZ je v činnosti;
  - všiml si, že NA zatočil směrem k přejezdu, na okamžik se schoval za technologickým domkem, poté spatřil, že NA pokračoval v jízdě přes přejezd;
  - okamžitě použil rychlobrzdu.
- dispoziční výpravčí DOZ žst. Pelhřimov – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - před dovolením jízdy vlaku Os 18422 ze žst. Obrataň do žst. Chýnov a v průběhu jízdy vlaku k přejezdu P6382 nevykazovalo PZZ žádnou poruchu.

#### 3.1.2 Jiné osoby

- řidič nákladního automobilu – z Úředního záznamu Policie České republiky mimo jiné vyplývá:
  - řidič byl řádně odpočínutý, cítil se dobře;
  - s těžkými nákladními vozidly jezdil cca týden, dříve pouze s menšími do 10 tun;
  - za vesnicí Obrataň jel 60 – 80 km·h<sup>-1</sup>;
  - na obrazovce navigace viděl, že se blíží ŽP;

- dopravních značek, které upozorňovaly na ŽP, si nevšiml;
- po projetí zatáček před přejezdem se rozhlédl doleva a doprava, ale přes technologický domek vpravo nic neviděl;
- z jednoho metru před přejezdem si všiml, že bliká výstražná signalizace přejezdu červeně;
- když byl kabinou na přejezdu, všiml si zprava vlaku a viděl jeho bílá světla;
- snažil se přidat plyn a rychle opustit prostor ŽP;
- ucítil náraz vlaku do návěsu, byl s tahačem odhozen mimo vozovku.

## **3.2 Systém zajišťování bezpečnosti**

### **3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány 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, 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 provozovatele dráhy a dopravce, zejména požadavky na jejich odbornou a zdravotní způsobilost, jsou stanoveny zákonem č. 266/1994 Sb., vyhláškou č. 173/1995 Sb., vyhláškou č. 101/1995 Sb., vyhláškou č. 16/2012 Sb. a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravce.

V době vzniku předmětné MU byla osoba provozovatele dráhy SŽDC zúčastněná na MU provádějící činnosti při provozování dráhy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byla osoba dopravce ČD zúčastněná na MU provádějící činnosti při provozování drážní dopravy 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, Horní Cerekev – Tábor, je Česká republika. Funkci vlastníka plní Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Horní Cerekev – Tábor, je SŽDC, s. o., se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného DÚ dne 29. 5. 2008, č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le, ev. č.: ÚP/2008/9002.

Dopravcem vlaku Os 18422 byly ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 29. 5. 2008, č. j.: 3-2169/03-DÚ/Bp, ev. č.: L/2003/9000.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo 001/09 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem dne 30. 6. 2009, s účinností od 1. 7. 2009, 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:

- § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Při křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích.“;*
- § 4 písm. a) zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„...při účasti na provozu na pozemních komunikacích je každý povinen chovat se ohleduplně a ukázněně, aby svým jednáním neohrožoval život, zdraví nebo majetek jiných osob ani svůj vlastní...“;*
- § 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.“;*
- § 28 odst. 3 zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„Ve vzdálenosti 50 m před železničním přejezdem a při jeho přejíždění smí řidič jet rychlostí nejvýše 30 km·h<sup>-1</sup>. Svítí-li přerušované bílé světlo signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení, smí 50 m před železničním přejezdem a při jeho přejíždění jet rychlostí nejvýše 50 km·h<sup>-1</sup>...“;*

- § 29 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd,  
a) je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení,  
b) je-li dávana výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení,  
c) je-li již vidět nebo slyšet přijíždějící vlak nebo jiné drážní vozidlo nebo je-li slyšet jeho houkání nebo pískání.“*

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

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení jiných předpisů.

## **3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení**

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

Přejezdové zabezpečovací zařízení bylo v době MU v provozu. Archiv se záznamem činnosti PZZ byl k dispozici na DOZ v žst. Pelhřimov. Zaznamenané údaje ze zabezpečovacího zařízení se od času zaznamenaným rychloměrem HDV o 12 s předcházejí.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 6:57:50 h, vlak v žst. Obrataň, PZZ v bezporuchovém stavu bez výstrahy;
- 6:58:16 h, odjezd vlaku z žst. Obrataň (obsazení kolejového obvodu za odjezdovým návěstidlem), PZZ v bezporuchovém stavu bez výstrahy;
- 6:58:32 h, vstup vlaku do přibližovacího obvodu PZZ, počátek měření odložení výstrahy na PZS (30 s);
- 6:59:04 h, vlak v přibližovacím obvodu, spuštění výstrahy PZS, bezporuchový stav a spuštěná výstraha;
- 6:59:46 h, první reakce a vyhodnocení PZS na MU – poškození zařízení, PZZ prvně v nouzovém stavu;
- 6:59:53 h, vyhodnocení poruchového stavu vlivem poškození PZZ při MU, PZS v poruchovém stavu (ve výstražném stavu);
- 7:05:00 h, PZZ v poruchovém stavu a ve výstražném stavu cca 5 minut po vzniku MU.

HDV 814 012-1 bylo vybaveno elektronickým rychloměrem (viz bod 3.4.4).

Nedostatky nebyly zjištěny.

NA Volvo byl vybaven tachografem se záznamem. Rozbor tachografu poskytla P ČR. Udané rychlosti jsou bez odečtené možné odchylky záznamového zařízení.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 5:12 h, ukončen řádný odpočinek v délce 11 hodin;
- 5:15 h, založen nový záznamový list (v obci Velké Meziříčí);
- 5:40 h, započata jízda, nejvyšší dosažená rychlost 90 km·h<sup>-1</sup>;
- 6:52 h, registrována rychlost 62 km·h<sup>-1</sup> (čas průjezdu přes ŽP);
- 6:53 h, registrován prudký pokles rychlosti na 23 km·h<sup>-1</sup> a následné zastavení;

Řidič NA překročil maximální povolenou rychlost 50 km·h<sup>-1</sup> ve vzdálenosti 50 m před ŽP a při přibližování se k prostoru ŽP.

### 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 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 814 012-1 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 2630/06-V.22, vydaný DÚ dne 15. 11. 2006. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 15. 12. 2014 s platností do 15. 6. 2015. HDV bylo dopravcem ČD používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 814 012-1 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA Unicontrols-Tramex, č. 6020 (RE1xx).

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 6:57:36 h, odjezd ze žst. Obrataň;
- 6:59:55 h, dosažena rychlost 64 km·h<sup>-1</sup> – nejvyšší registrovaná rychlost v posuzovaném úseku;
- 6:59:56 h, registrováno použití rychlobrzdy;

- 6:59:58 h, průjezd čela vlaku místem MU, rychlost  $51 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , čas vzniku MU;
- 7:00:00 h, zastavení vlaku.

Nedostatky nebyly 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**

Jízda vlaku Os 18422 mezi žst. Obrataň a Chýnov byla zabezpečena v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy, a to postavením vlakové cesty ze žst. Obrataň dispoziční výpravčí DOZ Pelhřimov s návěstí povolující jízdu na odjezdovém návěstidle. Výpravčí sledovala jízdu vlaku na monitoru JOP, následné poruchové stavy PZZ P6382 byly vyvolány poškozením PZZ v souvislosti s MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

#### **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 18422, ve směně dne 23. 3. 2015 od 18:45 h, odpočinek před směnou 20:45 h, noční přerušování směny dle turnusu na 4 h (z 23. na 24. 3. 2015).

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., resp. § 14 odst. 2 nařízení 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**

Zúčastněný zaměstnanec dopravce byl v době vzniku MU zdravotně způsobilý k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že na její vznik měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

Zaměstnanec dopravce se podroboval 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 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**

DI eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU celkem 607 podobných MU, kdy na ŽP zabezpečených PZS bez závorových břeven došlo ke střetnutí DV se silničním motorovým vozidlem. Při těchto MU bylo usmrceno 95 osob, újmu na zdraví utrpělo 442 osob, vzniklá materiální škoda činí 294 027 551 Kč, tzn v průměru 484 395 Kč na MU.

## **4 ANALÝZY A ZÁVĚRY**

### **4.1 Konečný popis mimořádné události**

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

Nákladní automobil Volvo FH 12 460 s návěsem loženým železnými peletami o celkové hmotnosti 39 tun se blížil po souběžné pozemní komunikaci I. třídy k železničnímu přejezdu P6382. Před ŽP pozemní komunikace zatáčí doprava k přejezdu v úhlu 90° s prvotním zatočením vlevo pro zvětšení poloměru zatáčky. Na pravé straně ve směru jízdy NA se nalézá technologický domek PZZ, který částečně zakryl výhled řidiči doprava na trať. Řidič si těsně před ŽP všiml, že PZZ je v činnosti. Při vjetí do prostoru ŽP zahlédl zprava přijíždějící vlak, zejména jeho světla. Poté pocítil náraz vlaku do pravé strany návěsu. Tahač byl odtržen od návěsu a zastavil se v příkopu na pravé straně za ŽP. Návěs zůstal zaklíněn mezi HDV a příkopem na pravé straně ve směru jízdy vlaku. Při střetnutí došlo k vykolejení HDV oběma nápravami, vykolejení první nápravy TDV ve směru jízdy a zalomení soupravy v úhlu asi 20° doprava ve směru jízdy. Čelo HDV bylo těžce poškozeno a zakleslo se do pravé bočnice návěsu. Pravý výstražník PZZ ve směru od Tábora byl zdemolován, patka výstražníku se zaklesla pod HDV. Dále byl poškozen

počítač náprav za přejezdem ve směru na Chýnov. Následkem střetnutí bylo zraněno celkem 12 osob – 10 cestujících vlaku, strojvedoucí a vlakvedoucí. Řidič NA zraněn nebyl.

## 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. 3. 2015 v 6:57 h odjel vlak Os 18422 ze žst. Obrataň směrem do Chýnova a Tábora, který byl tvořen motorovou jednotkou složenou z HDV 814 012-1 a TDV (řídícího vozu) 914 012-0. Během jízdy k přejezdu strojvedoucí nepozoroval žádné mimořádnosti a dodržoval stanovenou rychlost. V 6:58:32 h vlak jízdou ovlivnil detekční prvek přítomnosti kolejových vozidel ve vzdálenosti potřebné pro včasné spuštění výstrahy PZZ před jízdou vlaku prostorem přejezdu (přibližovací obvod). Vzhledem k velké vzdálenosti se začala počítat doba 30 s do doby spuštění výstrahy. V čase 6:59:04 h byla spuštěna výstraha. Během jízdy si strojvedoucí všiml souběžně jedoucího NA a zaregistroval, že PZZ bylo v činnosti. U ŽP se strojvedoucímu na okamžik NA ztratil za technologickým domkem, poté již uviděl NA vjíždět na ŽP. Stihl ještě aktivovat rychločinné brzdění. V čase 6:59:46 přešlo PZZ do nouzového stavu se spuštěnou výstrahou jako první reakce na poškození PZZ v důsledku MU.

Řidič s NA přijížděl k přejezdu po silnici I. třídy od obce Obrataň směrem na Tábor. V průběhu jízdy z Velkého Meziříčí byla dosažena maximální rychlost  $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  (po odečtení odchylky  $84 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  – vyplývá z rozboru tachografu od P ČR). Maximální rychlost NA je však stanovena na  $80 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . V průběhu jízdy byl na stanovenou vzdálenost před přejezdem informován dopravní značkou A 30 a návěstními deskami A 31a), A 31b), A 31c) o tom, že se blíží k přejezdu. Dle výpovědi řidič však tyto návěstní desky nezaregistroval. Ve vzdálenosti 40 m před přejezdem (nejmenší požadovaná vzdálenost pro bezpečné zastavení dle čl. 7.3.1 a 7.3.2.1 ČSN 73 6380 v návaznosti na ustanovení § 4 odst. 7 vyhlášky č. 177/1995 Sb.) byl řidiči zajištěn výhled na výstražníky, umístěné z jeho směru jízdy k přejezdu. PZZ fungovalo bezchybně, včas a na dostatečnou vzdálenost varovalo účastníky silničního provozu, že se k ŽP blíží vlak.

Bezprostředně před vjetím NA na přejezd byl ve vzdálenosti 4 m od osy koleje umožněn řidiči dostatečný výhled do směru jízdy vlaku, aby se mohl, poté co před tím ignoroval světelnou a zvukovou výstrahu dávanou PZZ, přesvědčit, zda může přejezd bezpečně přejet. Dle záznamu z tachografu NA projížděl řidič v prostoru přejezdu a jeho okolí rychlostí  $62 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . V dané situaci byla rychlost NA příliš vysoká, a to i vzhledem k tomu, že před ŽP je prudká zatáčka. Maximální rychlost vozidla přes ŽP v klidovém stavu (a to navíc bez výstrahy a s pozitivní signalizací) je stanovena na  $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Řidič si výstrahy, kterou dávalo PZZ, všiml dle svého vyjádření až těsně před výstražníkem. Na to však již nestihl adekvátně reagovat a došlo ke střetnutí s vlakem Os 18422 (i když přidal plyn pro rychlejší odjezd z prostoru ŽP).

Stavebně technické parametry přejezdu byly DI prověřeny výkonem SD č. j.: 7 – 262/2015/DI. Nebyly zjištěny žádné nedostatky. V provádění kontrolní činnosti v segmentu pravidelné údržby technologie PZZ nebyly zjištěny nedostatky. Stav přejezdu a PZZ nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Z dokumentace k přejezdu vyplynulo,



že do roku 1998, kdy došlo k rekonstrukci, byl ŽP zabezpečen mechanickými závorami, které byly obsluhovány z přilehlého závorářského stanoviště.

Silnice I. třídy číslo 19 je velice frekventovanou spojnicí Vysočiny a jihu Čech. Před rekonstrukcí ŽP tam byly mechanické závory, které byly sice nahrazeny PZZ, ale bez závor. Přestože tato skutečnost není vzhledem k výše uvedenému v příčinné souvislosti se vznikem MU, ani mimo příčinnou souvislost, považuje DI v souvislosti s tímto ŽP za povinnost upozornit na obecný fakt, korespondující s praktickými poznatky DI z její dosavadní činnosti, a to že řada řidičů, především z blízkého okolí, je zvyklá u ŽP, na kterém již byla závorová břevna, právě na tento způsob zabezpečení. Odebráním závor může na takových přejezdech nastat pro místní a znalé místních poměrů nebezpečná situace v podobě odstranění letitého a zaběhnutého způsobu zabezpečení a vytváří se tak prostor pro možný vznik MU díky jisté setrvačnosti v podvědomí řidičů, kteří si zpočátku nemusí uvědomit, díky zaběhnutým stereotypům, že zábrana v podobě závorových břevnen se zde již nevyskytuje. I z tohoto důvodu je důležité si uvědomit, že při rekonstrukcích zabezpečení ŽP by měly být závory vždy nově instalovány, resp. všude, kde již byly závory, by měly i po rekonstrukci či modernizaci zůstat.

### 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 příčiny mimořádné události byly:

- vjetí silničního vozidla na železniční přejezd v době, kdy se k němu blížil vlak;
- nerespektování výstražné světelné signalizace řidičem NA.

Přispívající faktory mimořádné události byly:

- překročená maximální povolená rychlost v prostoru před a na železničním přejezdu řidičem nákladního automobilu.

#### 4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčiny mimořádné události byly:

- jednání řidiče NA před železničním přejezdem: přehlédl dopravního značení, nepočítal si zvláště opatrně a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet;
- nedání přednosti drážní dopravě na úrovňovém křížení pozemní komunikace s dráhou.

#### **4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajištění 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 provozovatele dráhy SŽDC, s. o.:

Nedostatky nebyly zjištěny.

U dopravce ČD, a. s.:

Nedostatky nebyly zjištěny.

## **5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ**

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

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o. nepřijal a nevydal žádná opatření z důvodů příčin vzniku MU mimo provozovatele dráhy.

Provozovatel drážní dopravy ČD, a. s., nepřijal a nevydal žádná opatření z důvodů příčin vzniku MU mimo dopravce.

## **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:

- 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 břevien, 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 celými 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 a 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), a z důvodů nepřijetí odpovídajících opatření na základě dříve vydaných BD stejného znění, Drážní inspekce doporučuje:

- Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení pro provozovatele dráhy i u ostatních provozovatelů drah v České republice;
- Ministerstvu dopravy České republiky zapracování výše uvedeného bezpečnostního doporučení pro provozovatele dráhy do zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění.

Smyslem tohoto bezpečnostního doporučení je dále zvyšovat úroveň zabezpečení ŽP při rekonstrukcích a modernizacích tratí, a to instalací světelného zabezpečovacího zařízení s celými 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 s celými závorami, nebude-li zvoleno mimoúrovňové křížení. Toto řešení 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. Zároveň DI doporučuje ke zvážení další možnosti technických řešení, aplikovatelných na pozemní komunikaci, ke zvýšení bezpečnosti na výše uvedeném přejezdu.

V Brně dne 10. srpna 2015

Ing. Ondřej Chromý v. r.  
vrchní inspektor  
Územního inspektorátu Brno

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

## 7 PŘÍLOHY



Obr. č. 3: Poničené čelo HDV

Zdroj: Dražní inspekce



Obr. č. 4: Situace po střetnutí

Zdroj: Dražní inspekce