



**Česká republika**  
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

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

Střetnutí vlaku Mn 82100 s osobním automobilem na železničním přejezdu P7953 v km 94,356 na dráze železniční, regionální, mezi železničními stanicemi Uherský Ostroh a Ostrožská Nová Ves

Pátek, 14. srpna 2015

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

Collision of freight train No. 82100 with a car at level crossing No. P7953 between Uherský Ostroh and Ostrožská Nová Ves stations

Friday, 14<sup>th</sup> August 2015

č. j.: 6-2540/2015/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: 14. 8. 2015, 14:51 h.
- Popis události: střetnutí vlaku Mn 82100 s osobním automobilem na železničním přejezdu.
- Dráha, místo: dráha regionální, č. 317D Kunovice – Veselí nad Moravou, železniční přejezd P7953 v km 94,356.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);  
ČD Cargo, akciová společnost (dopravce vlaku Mn 82100);  
řidič osobního automobilu.
- Následky: 2 usmrcené osoby;  
2 zraněné osoby;  
celková škoda 181 360 Kč.
- Bezprostřední příčiny:
- nedovolený vjezd osobního automobilu na železniční přejezd v době, kdy se k němu blížil vlak.
- Příspějící faktory:
- nebyly Dražní inspekci zjištěny.

**Zásadní příčiny:**

- nedodržení pravidel provozu na pozemních komunikacích řidičem silničního vozidla;
- jednání řidiče osobního automobilu před železničním přejezdem, kde si nepočíнал zvlášt' opatrně a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet;
- nedání přednosti drážní dopravě na úroňovém křížení pozemní komunikace s dráhou;
- vjetí osobního automobilu na železniční přejezd v době, kdy již byl vidět přijíždějící vlak.

**Příčiny v systému bezpečnosti:**

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

**Bezpečnostní doporučení:**

**V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb. na základě výsledku šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje Drážní inspekce provozovateli dráhy, Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:**

1. provést změnu zabezpečení železničního přejezdu P7953 na světelné zabezpečovací zařízení doplněné závorovými břevny;
2. vzhledem ke skutečnosti, že velké množství střetnutí na železničních přejezdech a s nejhoršími následky se odehrává na železničních přejezdech zabezpečených výstražnými kříži, 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 břevny.

**V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., 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 bezpečnostních doporučení stejného znění, Drážní inspekce doporučuje:**

- **Drážnímu úřadu** přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení (bod 2.) i pro ostatní provozovatele drah v ČR.
- **Ministerstvu dopravy ČR** zapracování výše uvedeného bezpečnostního doporučení pro provozovatele dráhy (bod 2.) 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, zejména pak tratí, které jsou poježděnou traťovou rychlostí vyšší než  $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , a to instalací světelného zabezpečovacího zařízení s celými závory, 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 výstražných křížů 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 závory, 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.

## SUMMARY

- Grade: accident.
- Date and time: 14<sup>th</sup> August 2015, 14:51 (12:51 GMT).
- Occurrence type: level crossing accident.
- Description: collision of freight train No. 82100 at the level crossing No. P7953 with a car.
- Type of train: freight train No. 82100.
- Location: open line between Uherský Ostroh and Ostrožská Nová Ves stations, level crossing No. P7953, km 94,356
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);  
ČD Cargo, a. s. (RU of the freight train No. 82100);  
driver of a car.
- Consequences: 2 fatality (driver and car passenger);  
2 injury (car passengers);  
total damage CZK 181 360,-
- Direct cause: unauthorized entry of a car onto a level crossing at the time when it was forbidden.
- Contributory factor: none.
- Underlying cause:
- failure to respect the rules for operation on the road by the car driver;
  - behavior of the driver in front of the level crossing, the car driver wasn't careful enough and didn't make sure whether he can safely pass the level crossing;
  - not giving the priority to railway transport at the level crossing;
  - enter of the car on the level crossing at the time when the arriving train was already visible.
- Root cause: none.
- Recommendations:
- 1) Addressed to infrastructure manager Správa železniční dopravní cesty, s. o.:
- it is recommended to change level crossing system of level crossing No. P7953 to level crossing system equipped with barriers;
  - due to the fact that a large number of collisions on level crossings and with the worst consequences takes place at level crossings secured only with warning crosses is recommended to further increase, in order to ensure maximum safety of operation of rail transport and road users, their level of security in case of renovations and modernization of railway tracks, railway crossings, not just those included in the 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 adopt of their measures towards ensuring the realization of the above safety recommendation (in the second point) for others infrastructure managers in the Czech Republic.

## 3) Addressed to Czech Ministry of Transport:

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

The point of these above-mentioned safety recommendations is further increase safety level at level crossings and in cases of railway lines modernizations, especially on lines with the speed limit higher than 60 km/h, by installing safety equipment with warning lights and barriers. This kind of safety equipment seems to be the safest 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 crosses. 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. The 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, must not be overlooked. 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>
<b>Summary .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>13</b>
2.1 Mimořádná událost .....	13
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....	13
Obr. č. 1: Místo MU Zdroj: Drážní inspekce .....	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 .....	14
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	15
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 .....	16
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....	16
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 .....	17
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody .....	17
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	17
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku .....	17
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>18</b>
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) .....	18
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	18
3.1.2 Jiné osoby .....	18



3.2	Systém zajišťování bezpečnosti .....	18
3.2.1	Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny 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 .....	19
3.2.4	Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	19
3.3	Právní a jiná úprava .....	20
3.3.1	Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	20
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 .....	21
3.4.1	Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	21
3.4.2	Součásti dráhy .....	21
3.4.3	Komunikační prostředky .....	22
3.4.4	Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	22
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 .....	23
3.5.3	Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	23
3.6	Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	23
3.6.1	Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	23
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</b>	<b>Analýzy a závěry .....</b>	<b>24</b>
4.1	Konečný popis mimořádné události .....	24
4.1.1	Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	24
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 .....	26
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 .....	26
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	27
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	27
4.4 Doplnující zjištění .....	27
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	27
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>27</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	27
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>28</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>30</b>

## Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČDC	ČD Cargo, akciová společnost
ČSN	Česká státní norma
DI	Drážní inspekce
Dz	délka rozhledu pro zastavení
DÚ	Drážní úřad
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrováný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
Lp	rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo
LZS	letecká záchranná služba
MU	mimořádná událost
OA	osobní automobil
OSB	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy SŽDC
PČR	Policie České republiky
PJ	provozní jednotka
PP	provozní pracoviště
RZS	rychlá záchranná služba
SD	státní dozor ve věcech drah
SKPV	služba kriminální policie a vyšetřování
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
ÚI	územní inspektorát
VI	vrchní inspektor
VK	výstražný kříž
VŠ	vlastní šetření
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

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

zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, v platném znění
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), v platném znění
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
ČSN 73 6380 Z3	norma ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody, změna Z3, v platném znění
SŽDC S 2/3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., SŽDC S 2/3 Organizace a provádění prohlídek a měření na železničních dráhách celostátních a regionálních, schváleno rozhodnutím generálního ředitele SŽDC dne 27. listopadu 2013, č. j.: S 48269/2013 – O15, účinnost od 1. 1. 2014, v platném znění

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

Datum: 14. 8. 2015.

Čas: 14:51 h.

Dráha: železniční, regionální.

Místo: trať 317D Kunovice – Veselí nad Moravou, mezi žst. Ostrožská Nová Ves a Uherský Ostroh, ŽP P7953, km 94,356.

GPS: 49°0'1.6524"N, 17°25'27.7852"E.



Obr. č. 1: Místo MU

Zdroj: Dražní inspekce

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

Dne 14. 8. 2015 ve 14:51 h se vlak Mn 82100, jedoucí od žst. Ostrožská Nová Ves směrem do žst. Uherský Ostroh, v prostoru jednokolejného železničního přejezdu střetl s osobním automobilem.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

Zdroj: www.mapy.cz

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

k MU došlo na železničním přejezdu P7953 v km 94,356, zabezpečeném výstražnými křížmi, doplněnými dopravní značkou P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“. Osobní automobil vjel na ŽP vlevo ze směru jízdy vlaku, tj. ve směru z centra obce Ostrožská Nová Ves, přímo před čelo jedoucího vlaku. Došlo k čelnímu nárazu HDV vlaku do pravé boční části OA, jeho zaklínění a tlačení po koleji do km 94,085, tj. 271 m za ŽP, kde zastavilo čelo vlaku Mn 82100. Při MU byl usmrčen řidič a spolujezdec vpředu a zraněni dva spolujezdcí vzadu v OA, bylo poškozeno čelo HDV a odmrštěným kamením byl poškozen zaparkovaný osobní automobil.

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:	14. 8. 2015, 15:04 h (tj. 13 min po vzniku MU).
Způsob ohlášení:	telefonicky.
Ohlášeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČDC).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	14. 8. 2015, 17:30 h (tj. 2:39 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:	9. 9. 2015, a to na základě poznatků zjištěných v průběhu dozorování této MU.
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, zjištění a provedených měření, fotodokumentace, z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy, dopravcem a P ČR.

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 (ČDC):

- strojvedoucí vlaku Mn 82100, zaměstnanec ČDC, PJ Brno, PP Otrokovice.

Třetí strana:

- řidič silničního vozidla.

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

Vlak:	Mn 82100		Sestava vlaku:	Vlastník:
Délka vlaku (m):	165	HDV	92 54 2742 114-2	ČDC
Počet náprav:	46	2.	31 54 5947 499-7	ČDC
Hmotnost (t):	646	3.	31 54 5954 952-5	ČDC
Potřebná brzdící %:	50	4.	31 54 5958 885-3	ČDC
Skutečná brzdící %:	87	5.	31 54 5962 458-3	ČDC
Chybějící brzdící %:	0	6.	31 54 5964 170-2	ČDC
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	80	7.	31 54 5950 844-8	ČDC
Způsob brzdění:	I.	8.	31 54 5947 577-0	ČDC
Brzdy v poloze:	P	9.	31 54 5956 983-8	ČDC
		10.	31 54 5964 593-5	ČDC
		11.	31 54 5964 244-5	ČDC
		12.	30 54 9407 084-3	ČDC

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 v místě MU ve směru jízdy vlaku přechází z levého oblouku do přímého směru a v úrovni okolního terénu je na vyvýšeném náspu. Pozemní komunikace (účelová komunikace) je před ŽP ve směru jízdy silničního vozidla vedena v přímém směru, ve směru jízdy OA je pozemní komunikace před ŽP ve stoupání 6 % a za ŽP v klesání 8 %.

ŽP v km 94,356 je jednokolejný, má šířku 6,5 m, délku 5 m a úhel křížení pozemní komunikace s železniční tratí je 90°. Přejezdová konstrukce je živičná. Vnější část přejezdové vozovky je živičná a navazuje na asfaltový povrch vozovky. ŽP je zabezpečen VK, doplněnými dopravní značkou P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“. Nejvyšší dovolená rychlost jízdy drážních vozidel přes ŽP je v obou směrech 100 km.h<sup>-1</sup>.

### **2.2.4 Použití komunikačních prostředků**

- vedoucí obsluhy vlaku Mn 82100 použil služební mobilní telefon k ohlášení vzniku MU;
- výpravčí žst. Ostrožská Nová Ves použil služební mobilní telefon k aktivaci IZS.

Komunikace 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**

- 14:51 h zjištění vzniku MU strojvedoucím vlaku Mn 82100;
- 15:04 h MU ohlášena pověřenou osobou OSB na COP DI;
- 16:00 – 19:30 h ohledání místa vzniku MU pověřenou osobou OSB, PČR a DI;
- 17:30 h VI DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 18:45 h 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 strojvedoucí vlaku Mn 82100 výpravčímu žst. Ostrožská Nová Ves.

Plán IZS byl aktivován neprodleně po hlášení vzniku MU výpravčím žst. Ostrožská Nová Ves.

Na místo MU se dostavily složky IZS:

- HZS SŽDC, JPO Přerov;
- RZS Uherské Hradiště, LZS Brno;
- PČR, SKPV Uherské Hradiště.

## **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 usmrcení řidiče a spolujezdce a k újmě na zdraví dvou spolujezdců v OA.

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

Při MU došlo ke škodě na:

- osobním automobilu (zúčastněném na MU) 50 000 Kč;
- osobním automobilu (zaparkovaném) 50 000 Kč.

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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- HDV (vlak Mn 82100) 81 360 Kč.

## **2.4 Vnější okolnosti**

### **2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje**

Povětrnostní podmínky: jasno, + 37 °C, 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 Mn 82100 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - při rychlosti vlaku asi  $70 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , po minutě výstražného kolíku před přejezdem asi 5x zahoukal na velkou houkačku až po přejezd, v této době byl ŽP volný;
  - asi 30 metrů před přejezdem už na levou stranu přes představek lokomotivy neviděl;
  - po vjetí na přejezd uslyšel z levé strany silný náraz do lokomotivy;
  - okamžitě použil rychlobrzdu a šel se podívat na levou stranu stanoviště, kde uviděl zaklíněné silniční vozidlo pod lokomotivou.

##### 3.1.2 Jiné osoby

- očití svědci souhrnně – z úředních záznamů o podání vysvětlení PČR vyplývá:
  - viděli nákladní vlak jedoucí směrem na Uherský Ostroh;
  - vlak před ŽP několikrát houkal a byl dobře slyšet;
  - OA se blížil k ŽP pomalou rychlostí od obce Ostrožská Nová Ves;
  - OA vjel přímo před příjezdějí nákladní vlak.

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

V době vzniku předmětné MU byl strojvedoucí dopravce ČDC, zúčastněný na MU a provádějící činnosti při provozování drážní dopravy, odborně a zdravotně způsobilý k výkonu zastávané funkce.

### 3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Povinnost provádět pravidelné prohlídky a měření železničních přejezdů, včetně kontroly rozhledových poměrů, stanovuje provozovateli dráhy ustanovení § 26 vyhlášky č. 177/1995 Sb. Časový interval prohlídky přejezdů je stanoven v příloze č. 1 této vyhlášky a činí 12 měsíců. Rovněž vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC (ČSD) S 4/3 v článku 40 určuje náplň prohlídek přejezdů a postupy při zjištění závad. Poslední pravidelná komplexní prohlídka přejezdu byla provedena dne 18. 3. 2015. Poslední obchůzku v tomto úseku před vznikem MU vykonal pochůzkář dne 10. 8. 2015. Poslední kontrolní jízda na HDV byla provedena dne 23. 7. 2015. Při těchto prohlídkách nebyly zjištěny žádné závady týkající se dopravního značení a rozhledových poměrů na ŽP. Při SD na místě MU byla DI zjištěna závada v rozhledovém poli vpravo ve směru jízdy řidiče, kdy délka rozhledového pole byla naměřena 430 m (dle ČSN 73 6380 má být 570 m).

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC byl zjištěn nedostatek, který není v příčinné souvislosti se vznikem MU.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti dopravce ČDC nebyly zjištěny nedostatky.

### 3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem dráhy 317D železniční, kategorie regionální, Kunovice – Veselí nad Moravou 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, Kunovice – Veselí nad Moravou, je SŽDC, s. o., se sídlem Dláždění 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).

Provozovatel dráhy byl držitelem Osvědčení o bezpečnosti, ev. č.: OPD/2013/014 vydaného DÚ dne 14. 5. 2013, pod č. j.: DUCR-24620/13/Pd s platností do 13. 5. 2018.

Dopravcem vlaku Mn 82100 bylo ČD Cargo, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2c, Praha 7, PSČ 170 00, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 19. 11. 2007, č. j.: 3-3841/07-DÚ/Le, ev. č.: L/2007/1452 a změny k této licenci vydané Rozhodnutím DÚ č. j.: DUCR-19784/14/Si dne 2. 4. 2014, ev. č.: L/2014/1452-13.

Dopravce byl držitelem Osvědčení bezpečnosti, vydaného DÚ dne 13. 9. 2013, pod identifikačním číslem: CZ 1220130040, s platností do 12. 9. 2018.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo 168/10 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem dne 31. 12. 2009, s účinností od 1. 1. 2010, 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 pozemními komunikacemi v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemní komunikaci.“;*
- § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„Před železničním přejezdem si musí řidič počínat zvláště opatrně, zejména se přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.“;*
- § 29 odst. 1 písm d) zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, ...  
d) je-li již vidět nebo slyšet příjíždějící vlak nebo jiné drážní vozidlo nebo je-li slyšet jeho houkání nebo pískání; toto neplatí, svítí-li přerušované bílé světlo signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení,“;*
- § 25 odst. 12 vyhlášky č. 177/1995 Sb., v platném znění:  
*„Provozně technický stav železničních přejezdů a přechodů musí zabezpečovat bezpečné provozování dráhy a bezpečný provoz na pozemní komunikaci; zejména musí být podle projektové dokumentace zajištěno označení a zabezpečení přejezdu, rozhledové poměry, odvodnění a sjízdnost přejezdové vozovky.“.*

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

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů, resp. technických norem:

- článek 1.1 normy ČSN 73 6380:  
*„Přejezdy, uvedené do provozu před vydáním této normy, mohou být ponechány v provozu, pokud vyhovují normám a předpisům platným v době vzniku nebo **poslední rekonstrukce**.“;*
- článek 7.4.4 normy ČSN 73 6380:  
*„V rozhledovém poli nesmí být nic, co by ztěžovalo rozhled. Zejména v něm nesmí být*

*vysazovány stromy a keře, pěstovány vysoké polní plodiny, zakládány zahrady, zřizovány ploty nebo zídky nebo protihlukové clony, uskladňovány zásněžky, posypové, stavební a jiné hmoty a prováděny jakékoliv zemní úpravy, pokud by, pro rozhled nepříznivě, zasahovaly do výše větší než 0,9 m nad vozovku. Rozhled nesmí být omezován ani stavbami jakéhokoliv určení.“*

Při šetření MU bylo zjištěno porušení ustanovení technických norem.

### 3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

ŽP byl zabezpečen výstražnými kříži a nebyl vybaven záznamovým zařízením.

Nedostatky nebyly zjištěny.

#### 3.4.2 Součásti dráhy

Po příjezdu na místo MU bylo VI DI provedeno ohledání místa MU, jehož součástí bylo i posouzení rozhledových poměrů na železničním přejezdu. Na železničním přejezdu zabezpečeném pouze výstražnými kříži, doplněnými dopravní značkou P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“ se posuzují mj. rozhledová pole pro nejpomalejší silniční vozidlo  $L_p$ . Naměřené rozhledové pole  $L_p$  pro řidiče OA, jedoucího ze směru od obce Ostrožská Nová Ves na vlak jedoucí od žst. Ostrožská Nová Ves, nebylo na železničním přejezdu v souladu s ČSN 73 6380. Potřebná délka rozhledového pole  $L_p = 570$  m nebyla dodržena, skutečně naměřená délka rozhledového pole  $L_p = 430$  m nevyhověla stanovené rozhledové délce pro traťovou rychlost  $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Tento nedostatek však byl mimo příčinnou souvislost. Ve zbylých 3 rozhledových polích byla naměřena potřebná délka rozhledového pole  $L_p = 570$  m pro nejpomalejší silniční vozidlo a traťovou rychlost  $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ .

Výstražný kříž byl na železničním přejezdu ve směru příjíždějícího OA umístěn ve vzdálenosti 4,1 m od osy koleje, proti směru příjíždějícího vozidla 4,15 m od osy koleje. Délka rozhledu na výstražné kříže  $D_z$  byla větší než 15 m po obou stranách ŽP pro účelovou pozemní komunikaci.

Povrch ŽP tvořil živičný kryt. Dle získané dokumentace od Obecního úřadu Ostrožská Nová Ves byl přejezd a jeho povrch kompletně zrekonstruován ve dnech 5. a 6. 11. 2013. Původní povrch (betonové panely) byl kompletně obnoven, byly vyměněny a podbity pražce v prostoru ŽP. Povrch ŽP neměl vliv na MU.

Výstražné návěstidlo s návěstí „Pískejte“ bylo před železničním přejezdem umístěno v souladu s ČSN 73 6380. Výstražné návěstidlo s návěstí „Pískejte“ bylo ve směru jízdy drážních vozidel od stanice Ostrožská Nová Ves umístěno vpravo od koleje 597 m před železničním přejezdem (z důvodu umístění označnicku s návěstí „Posun zakázán“ na vzdálenost 570 m před ŽP).

Způsob zabezpečení přejezdu nevyhovoval platným právním předpisům. Traťová rychlost přes ŽP je  $100 \text{ km.h}^{-1}$ , § 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb., v platném znění, připouští zabezpečení ŽP pouze výstražným křížem jen do rychlosti max.  $60 \text{ km.h}^{-1}$ .

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky byly zjištěny.

### **3.4.3 Komunikační prostředky**

Použití komunikačních prostředků před vznikem MU nemělo souvislost se vznikem MU.

### **3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat**

HDV mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 8918/04-V.20, vydaný DÚ dne 10. 5. 2004. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 12. 6. 2015 s platností do 12. 12. 2015 s výsledkem, že technický stav HDV odpovídá schválené způsobilosti.

HDV bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – mechanickým registračním rychloměrem Hasler Bern č. C05 079.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 14:44:30 h, vlak Mn 82100 odjel z žst. Kunovice;
- 14:51:30 h, vlak Mn 82100 se střetl se silničním vozidlem na ŽP;
- 14:52:00 h, vlak Mn 82100 zastavil 271 m od místa vzniku MU.

Ze záznamu registračního rychloměru HDV vyplývá, že po odjezdu z žst. Kunovice vlak Mn 82100 postupně zvyšoval rychlost na  $75 \text{ km.h}^{-1}$ , ve které se střetl s OA. Traťová rychlost  $100 \text{ km.h}^{-1}$  v daném úseku ani stanovená rychlost vlaku  $80 \text{ km.h}^{-1}$  nebyla překročena. Záznamové zařízení neumožňovalo záznam dávání zvukového výstražného znamení.

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**

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 Mn 82100, ve směně dne 14. 8. 2015 od 08:10 h, odpočinek před směnou více jak 12 h.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. 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**

Zúčastněný strojvedoucí byl v době vzniku MU zdravotně způsobilý k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav strojvedoucího zúčastněného 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 strojvedoucího nemělo souvislost se vznikem MU.

## **3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru**

Na ŽP P7953 došlo k podobné MU dne 19. 7. 2013, kdy se střetl osobní automobil s osobním vlakem. MU se obešla bez zranění a škoda byla vyčíslena na 154 000 Kč. V té

době byl ŽP zabezpečen pouze výstražnými kříži bez dopravní značky P6 (Stůj, dej přednost v jízdě!) a byl ve stavu před rekonstrukcí.

DI eviduje od roku 2008 až do vzniku předmětné MU 599 obdobných případů (střetnutí na ŽP zabezpečených pouze výstražnými kříži), při kterých došlo ke 36 úmrtím, 223 zraněním a škodě ve výši 116 199 656 Kč (v průměru 193 989 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

Dne 14. 8. 2015 ve 14:51 h došlo mezi žst. Ostrožská Nová Ves a Uherský Ostroh na ŽP P7953 v km 94,356, který je zabezpečen pouze výstražnými kříži, doplněnými dopravní značkou P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“, ke střetnutí vlaku Mn 82100 s OA. Strojvedoucí vlaku Mn 82100 v době, kdy se blížil od žst. Ostrožská Nová Ves k předmětnému ŽP, dle svého vyjádření a svědků dával opakovaně slyšitelnou návěst „Pozor“. V době, kdy vjel na ŽP, uslyšel z levé strany náraz do HDV, a následně pohledem ze stanoviště zjistil, že má pod HDV zaklíněný OA. Se zaklíněným OA vlak zastavil čelem HDV 271 m za ŽP v km 94,085. Při MU došlo k těžké újmě na zdraví s následkem smrti řidiče silničního vozidla a spolujezdce a ke zranění dvou spolujezdců v osobním automobilu, ke škodě na HDV vlaku Mn 82100 ve výši 81 360 Kč, škodě na osobním automobilu ve výši 50 000 Kč a škodě na zaparkovaném osobním automobilu ve výši 50 000 Kč. Celková škoda dosáhla výše 181 360 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 14. 8. 2015 ve 14:44 hodin vyjel vlak Mn 82100 z žst. Kunovice do Veselí nad Moravou. Průběžně zvyšoval svou rychlost na 75 km.h<sup>-1</sup>. Během jízdy nezaznamenal strojvedoucí žádnou mimořádnost, maximální dovolenou rychlost vlaku nepřekročil. Po průjezdu žst. Ostrožská Nová Ves minul návěstidlo s návěstí „pískejte“, které přikazovalo strojvedoucímu dávat opakovaně zvukovou návěst „pozor“ lokomotivní houkačkou nebo píšťalou před blížícím se ŽP. Dle své výpovědi a svědků strojvedoucí dal opakovanou návěst lokomotivní houkačkou (záznamové zařízení v HDV tuto skutečnost neumožňovalo zaznamenat). Asi 30 m před ŽP již strojvedoucí neviděl na levou přední část HDV a přilehlé okolí z důvodu zaclonění výhledu krátkým představkem kapoty HDV.

Řidič OA přijížděl k přejezdu zleva ve směru jízdy vlaku, od centra obce Ostrožská Nová Ves po ulici Chylické, směrem na Ostrožská jezera. Ve vzdálenosti větší než 15 m před ŽP (nejmenší požadovaná vzdálenost pro bezpečné zastavení dle ČSN 73 6380 v návaznosti na ustanovení § 4 odst. 7 vyhlášky č. 177/1995 Sb.) byl řidiči zajištěn výhled na výstražný kříž. U VK s doplňkovou dopravní značkou P6 („Stůj, dej přednost v jízdě“) měl řidič OA povinnost zastavit na takovém místě, aby měl dostatečný rozhled na trať do



obou stran. Řidiči OA byl zajištěn rozhled vlevo 570 m a vpravo 430 m směrem k příjíždějícímu vlaku. Vzhledem k denní době a nesnížené viditelnosti v době vzniku MU měl možnost ŽP bezpečně přejet na základě zajištěného rozhledu (podle § 28 zákona č. 361/2000 Sb.).

Stavebně technické parametry přejezdu byly DI prověřeny výkonem SD, při kterém byly zjištěny závady v jednom rozhledovém poli mimo příčinnou souvislost. Při ohledání místa vzniku MU zjistila DI, že rozhledové pole  $L_p$  pro řidiče jedoucího ze směru od obce Ostrožská Nová Ves na vlak jedoucí od žst. Ostrožská Nová Ves nevyhověla rozhledové délce stanovené ČSN 73 6380, která činí 570 m pro nejpomalejší silniční vozidlo délky 22 m. DI naměřila rozhledové pole  $L_p = 430$  m. Důvodem byly keře a stromy, které bránily ve výhledu na normou stanovenou vzdálenost. Pro řidiče OA však byla tato naměřená délka dostatečná (výpočet dle ČSN 73 6380 odkazuje na hodnotu 220 m pro vozidlo dlouhé 5 m při rychlosti silničního vozidla  $5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  a traťové rychlosti  $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , při rychlosti vlaku  $75 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  je minimální délka rozhledového pole 173 m při rychlosti OA  $5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ).

Při rychlosti vlaku  $75 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  ujede vlak dráhu 430 m za 20 s, přitom průměrný čas potřebný k rozjezdu OA od VK a opuštění nebezpečného pásma přejezdu činí dle výsledků z ověřovacího pokusu, provedeného DI, cca 4,4 s. Ověřovací pokus byl proveden VI DI Územního inspektorátu Brno vozidlem Škoda Octavia (výkon 75 kW, hmotnost cca 1370 kg) dne 23. 10. 2015 v dopoledních hodinách. Cílem ověřovacího pokusu bylo prokázat, že na délku rozhledového pole řidiče osobního automobilu  $L_p = 430$  m, při rychlosti vlaku  $75 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , lze ŽP bezpečně přejet. Podmínky při ověřovacím pokusu byly: denní doba, polojasno, nesnížená viditelnost, teplota  $10 \text{ }^\circ\text{C}$ . Bylo provedeno celkem 5 jízd s časy od 4,2 do 4,7 s.

Dále bylo zjištěno, že způsob zabezpečení přejezdu nevyhovuje platným právním předpisům. Traťová rychlost přes ŽP je  $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , § 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb., v platném znění, připouští zabezpečení ŽP pouze výstražným křížem jen do rychlosti max.  $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Dle vyjádření a podkladů získaných od provozovatele byl ŽP uveden do provozu v roce 1950, dle tehdy platných právních norem a předpisů. Nicméně bez ohledu na to, kdy byl železniční přejezd uveden do provozu, je jeho provozovatel povinen vždy postupovat v plném rozsahu v souladu s ustanovením § 25 odst. 12 vyhlášky č. 177/1995 Sb. tak, aby zajistil bezpečné provozování dráhy a bezpečný provoz na pozemní komunikaci, což mimo jiné znamená, že na železničním přejezdu měly být dodrženy rozhledové délky stanovené ČSN 73 6380. Rovněž tak by měl průběžně sledovat stav označení a zabezpečení ŽP a na zjištěné skutečnosti včas zareagovat, tedy případně i zvyšováním zabezpečení ŽP.

Dle § 88 odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb., případně dle článku 1.1 platné normy ČSN 73 6380 je sice možné provozovat ŽP, který byl předán do provozu před účinností této vyhlášky a normy, avšak jen do jeho nejbližší rekonstrukce. Ta proběhla při výluce ve dnech 5. a 6. 11. 2013. Při rekonstrukci byl pořízen nový živičný povrch přejezdové vozovky vně koleje, došlo k náhradě původních betonových panelů v přejezdové vozovce za souvislý živičný povrch a její celkové úpravě, k výměně pražců a k celkovému podbití přejezdu a úpravě štěrkového lože. S ohledem na ustanovení v § 88 odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. tak měl jeho provozovatel předmětný železniční přejezd uvést do souladu se všemi ustanoveními předmětné vyhlášky, tedy zejména do souladu s § 4 a § 17 tohoto předpisu.

Při této rekonstrukci nedošlo k posouzení místních podmínek nebo nebyla provedena analýza rizik, jejímž cílem by bylo vyhodnocení provozu přes ŽP a následná úprava zabezpečení tohoto ŽP. Proto je nezbytné, aby v rámci modernizací (rekonstrukcí) železničních přejezdů, popř. pravidelných prohlídek železničních přejezdů, byla prováděna důsledná analýza rizik, jejíž součástí je mj. posouzení místních podmínek a chování účastníků provozu na pozemní komunikaci, resp. určení železničního přejezdu (pro chodce, cyklisty, nejdelší silniční vozidlo uživatele pozemní komunikace apod.).



Obr. č. 3 : Výhled řidiče OA ve směru příjezdějího vlaku

Zdroj: Drážní inspekce

### 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 byl:

- nedovolený vjezd osobního automobilu na ŽP v době, kdy se k němu blížil vlak.

Přispívající faktor MU nebyl zjištěn.

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

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení pravidel provozu na pozemních komunikacích řidičem silničního vozidla;
- jednání řidiče OA před železničním přejezdem, kde si nepočínal zvláště opatrně a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet;
- nedání přednosti drážní dopravě na úrovnovém křížení pozemní komunikace s dráhou;
- vjetí osobního automobilu na ŽP v době, kdy již byl vidět přijíždějící vlak.

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

Nebyly DI 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.:

- nedostatečná délka rozhledového pole  $L_p$  (430 m) vpravo ve směru jízdy řidiče OA;
- neuvedení zabezpečení přejezdu do souladu s § 4 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb., v platném znění, a s normou ČSN 73 6380, v platném znění.

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy, na základě DI zjištěných nedostatků při výkonu SD, provedl ve dnech 21. 8. a 24. 8. 2015 odstranění náletových dřevin, které bránily výhledu uživatelům ŽP, přijíždějícím na ŽP ze směru od obce Ostrožská Nová Ves, na vlak jedoucí od žst. Ostrožská Nová Ves.

Definitivní opatření provozovatele dráhy v souvislosti s nedostatečným zabezpečením předmětného ŽP nebylo v době vydání této Zprávy o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události dosud známo.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

**V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb. na základě výsledku šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje Drážní inspekce provozovateli dráhy, Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:**

1. provést změnu zabezpečení železničního přejezdu P7953 na světelné zabezpečovací zařízení doplněné závorovými břevny;
2. vzhledem ke skutečnosti, že velké množství střetnutí na železničních přejezdech a s nejhoršími následky se odehrává na železničních přejezdech zabezpečených výstražnými kříži, 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 břevny.

**V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., 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 bezpečnostních doporučení stejného znění, Drážní inspekce doporučuje:**

- **Drážnímu úřadu** přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení (bod 2.) i pro ostatní provozovatele drah v ČR.
- **Ministerstvu dopravy ČR** zapracování výše uvedeného bezpečnostního doporučení pro provozovatele dráhy (bod 2.) 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, zejména pak tratí, které jsou pojižděnou traťovou rychlostí vyšší jak  $60 \text{ km.h}^{-1}$  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 výstražných křížů 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 budoucnu 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 7. 4. 2016

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

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

## 7 PŘÍLOHY



Obr. č. 4: Ověřovací pokus DI na místě MU

Zdroj: Drážní inspekce