

**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

## **Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události**

Střetnutí vlaku Os 4507 s osobním automobilem na železničním přejezdu  
P7115 v železniční stanici Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov

Úterý, 1. října 2019

### **Accident and incident investigation report**

Collision of the regional passenger train No. 4507 with a car at the level crossing  
No. P7115 at Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov station

Tuesday, 1<sup>st</sup> October 2019

č. j.: 6-3613/2019/DI

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

## 1 SHRNU TÍ



Zdroj: DI

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 1. 10. 2019, 7.31 h.

Popis události: střetnutí vlaku Os 4507 s osobním automobilem.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální, Břeclav – Znojmo, železniční stanice Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, záhlaví 1. staniční koleje směr Božice u Znojma, železniční přejezd P7115 v km 0,645.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);  
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 4507);  
řidič silničního motorového vozidla.

Následky: 2 usmrcení;  
celková škoda 343 000 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd P7115 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 4507 a byla dáována světelná a zvuková výstraha přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Přispívající faktor:

- nebyl Drážní inspekci zjištěn.

**Zásadní příčina:**

- nerespektování světelné a zvukové výstrahy přejezdového zabezpečovacího zařízení řidičem osobního automobilu;
- jednání řidiče osobního automobilu před železničním přejezdem, kde si nepočínal zvlášť opatrně.

**Příčina v systému bezpečnosti:**

- nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

**Bezpečnostní doporučení:**

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

**Drážnímu úřadu:**

- přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace všech Drážní inspekcí již dříve vydaných bezpečnostních doporučení určených ke zvyšování úrovně bezpečnosti nebo předcházení vzniku mimořádných událostí na železničních přejezdech, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevny;
- přijetí opatření, které zajistí doplnění železničních přejezdů P7115 a P3926 zabezpečených v současné době světelným zabezpečovacím zařízením, o závorová břevna, která z hlediska optické zábrany sníží pravděpodobnost vjezdu řidiče na železniční přejezd při jeho nereagování na světelnou signalizaci železničního přejezdu ve výstraze.

## SUMMARY

- Grade: accident.
- Date and time: 1<sup>st</sup> October 2019, 7:31 (5:31 GMT).
- Occurrence type: a level crossing accident.
- Description: collision of the regional passenger train No. 4507 with a car at the level crossing.
- Type of train: the regional passenger train No. 4507.
- Location: Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov station, level crossing No. P7115, km 0,645.
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);  
ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 4507);  
driver of the car (level crossing user).
- Consequences: 2 fatalities;  
total damage CZK 343 000,-
- Direct cause:
- driver's failure to respect the light and acoustic warning and driving across the level crossing at the time when it was forbidden and the visual and acoustic warnings were being given.
- Contributory factor: none.
- Underlying causes:
- driver's failure to respect the light and acoustic warning of the level crossing safety equipment;
  - driver's behavior in front of the level crossing, the driver was not careful enough.
- Root cause: none.
- Recommendations:
- Addressed to The Czech National Safety Authority (NSA):
- it is recommended to adopt own measure for implementation of the previously issued safety recommendations, so that only the level crossing safety equipment with warning lights and barriers will be designed, installed and approved during the reconstruction and modernization of the railway tracks and the level crossings;
  - it is recommended to adopt own measure for change of the level crossing system of the level crossings No. P7115 and P3926 to a level crossing system equipped with barriers, which from the point of view as an optical barrier will reduce probability of the driver's entrance at the level crossing when a driver does not respond to the light and acoustic warning of the level crossing safety equipment.

## Obsah

1 SHRNUÍ.....	3
SUMMARY.....	5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	10
2.1 Mimořádná událost.....	10
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	10
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	10
2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření.....	12
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	13
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	13
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	13
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	14
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	14
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	15
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	15
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	15
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	15
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravy, včetně osob ve smluvním poměru.....	15
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	16
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	16
2.4 Vnější okolnosti.....	16
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	16
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	16
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	16
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravy včetně osob ve smluvním vztahu.....	16
3.1.2 Jiní svědci.....	18
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	20
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	20
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravy a uplatňování těchto požadavků.....	20
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	20
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	21
3.3 Právní a jiná úprava.....	21
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	21
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	22
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	22
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické	

zaznamenávání dat.....	22
3.4.2 Součásti dráhy.....	23
3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	23
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	23
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	24
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	24
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	24
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	24
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	24
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	24
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	25
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	25
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	25
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	26
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	26
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	26
4.2 Rozbor.....	26
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	26
4.3 Závěry.....	29
4.3.1 Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení.....	29
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	29
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	30
4.4 Doplnující zjištění.....	30
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	30
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	30
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	30
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	30
7 PŘÍLOHY.....	31

## Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrováný záchranný systém
KO	kolejový obvod
MU	mimořádná událost
OA	osobní automobil
OCP	oblastní centrum provozu
PČR	Policie České republiky
PO	Provozní obvod
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
SK	staniční kolej, staniční koleje
St	stavědlo
TDV	tažené drážní vozidlo
SMV	silniční motorové vozidlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (od 1. 1. 2020 Správa železnic, státní organizace)
ÚI	Územní inspektorát
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice



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

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 34 2650	norma ČSN 34 2650 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 73 6380 Z3	norma ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

Datum: 1. 10. 2019.

Čas: 7.31 h.

Dráha: železniční, kategorie regionální, Břeclav – Znojmo.

Místo: trať 323D Břeclav – Znojmo, železniční stanice Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, železniční přejezd P7115, km 0,645.

GPS: 48.8132214N, 16.3757800E.

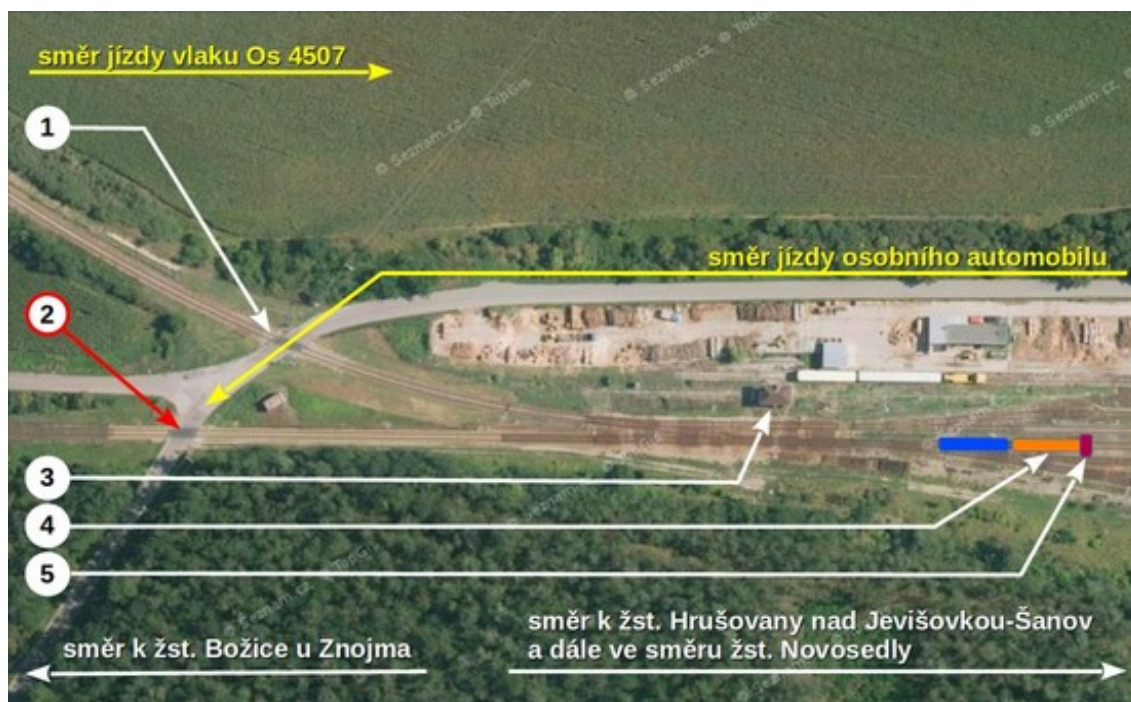


Obr. č. 1: Pohled na místo po vzniku MU

Zdroj: DI

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

Dne 1. 10. 2019 vjel osobní automobil značky Dacia Logan na ŽP P7115 v době, kdy se k němu již blížil vlak Os 4507. Osobní automobil vjel zleva ve směru jízdy vlaku na ŽP a došlo ke střetnutí, při kterém byl osobní automobil tlačěn dalších 274 m až do zastavení na 1. SK v km 0,371 v žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: mapy.cz

- 1 – ŽP P3926
- 2 – místo vzniku MU, ŽP P7115
- 3 – stavědlo St 3
- 4 – místo zastavení vlaku Os 4507
- 5 – osobní automobil zaklíněný pod přední částí HDV soupravy

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

ŽP P7115 byl zabezpečený světelným PZZ bez závor. Vlak Os 4507 vjížděl na přejezd, na kterém bylo PZZ ve výstraze a informovalo uživatele pozemní komunikace, že se k němu blíží vlak. Řidič OA přejel nejprve přes ŽP P3926 (přejezd na trati Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov), který nebyl ve výstraze, protože se k němu žádný vlak neblížil, a vjel na ŽP P7115 ve výstraze (na trati Břeclav – Znojmo) přímo pod přijíždějící vlak, vlevo ve směru jeho jízdy.

Před přejezdy P3926 a P7115 bylo ve směru jízdy OA umístěno svislé dopravní značení, „Návěstní deska“ A 31a, A 31b a A 31c. Ve vzdálenosti 240 m před ŽP P3926 byla „Návěstní deska“ A 31a doplněná dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“ s dodatkovou tabulkou E 1 s nápisem „2x“, vyznačující počet přejezdů. Oba ŽP byly ve všech směrech jízdy označeny na stožárech výstražníků dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, pod kterými byly tabulky „Pozor vlak“.

Při prohlídce přejezdové vozovky a pozemní komunikace ve směru jízdy osobního automobilu nebyly zjištěny žádné stopy po jeho brzdění před jízdou na ŽP P7115. Přejezdová vozovka byla tvořena gumovou konstrukcí STRAIL, povrch pozemní komunikace přiléhající k ŽP byl tvořený živíčním krytem – asfaltem. Přejezdová vozovka byla ve vyhovujícím stavu a byla sjízdná bez omezení. Na panelech STRAIL byly vlevo (v protisměrném jízdním pruhu pozemní komunikace) stopy po tření pneumatik, které

pokračovaly ve směru jízdy vlaku a které vznikly při střetnutí OA s čelem vlaku Os 4507. Dále byly stopy po tlačení OA vlakem po SK č. 1 až do místa zastavení v km 0,371, kdy bylo na součástech dráhy patrné smýkání zaklíněného OA po temenech kolejnic a při jízdě přes výhybky po srážce s kryty přestavníků. Vlevo i vpravo se nacházely zejména plastové části OA různé velikosti, které byly tlačáním před vlakem Os 4507 odlomeny. Vlivem střetnutí došlo k celkové deformaci karoserie a jednotlivých částí osobního automobilu. Bylo též značně poškozeno čelo HDV vlaku Os 4507. Nárazníky vlaku Os 4507 zasahovaly po zastavení do interiéru OA, pravý nárazník se nacházel v prostoru u čelního skla v úrovni řidiče a spolujezdce osobního automobilu. Osobní automobil byl přední částí vtlačen pod čelo HDV vlaku Os 4507.

Při ohledání místa vzniku MU vykazovalo PZZ správnou činnost. Světelná výstraha dávaná dvěma červenými střídavě přerušovanými světly a zvuková výstraha PZZ byly v činnosti.

Čelo vlaku bylo označeno návěstí „Začátek vlaku“ a byla ověřena funkčnost lokomotivní houkačky – bez závad.

Při MU byl aktivován IZS.

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

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

MU oznámena na COP DI:	1. 10. 2019, v 7.48 h (tj. 17 min. po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	1. 10. 2019, v 10.57 h (tj. 3 h 26 min. po vzniku MU).
Oznámení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.	
Rozhodnutí DI o zahájení šetření:	1. 10. 2019, a to na základě závažnosti mimořádné události.
Šetření DI na místě MU:	2x inspektor ÚI Brno.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

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

Šetření příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno podle zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 376/2006 Sb.

## 2.2 Okolnosti mimořádné události

### 2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽDC):

- výpravčí žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, zaměstnanec SŽDC, PO Břeclav;
- signalista žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, zaměstnanec SŽDC, PO Břeclav.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 4507, zaměstnanec ČD, OCP Východ.

Třetí strana:

- řidič osobního automobilu.

Ostatní osoby, svědci:

- spolujezdkyně v osobním automobilu;
- vlakvedoucí vlaku Os 4507;
- svědek, strojvedoucí vlaku Pn 44051;
- svědek 1 pracující v nedaleké firmě;
- svědek 2 pracující v nedaleké firmě;
- svědek, povoláním lékař.

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

Vlak:	Os 4507	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	50	HDV:	95 54 5 842 018 – 4	P
Počet náprav:	8	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	95	1.	50 54 20 29 002 – 3	R
Potřebná brzdící procenta (%):	112			
Skutečná brzdící procenta (%):	117			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h <sup>-1</sup> ):	80			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 4507:

- v době vzniku MU vlakem cestovalo cca 12 cestujících;
- držitelem všech DV byly ČD, a. s.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

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

Trat' je v místě MU ve směru jízdy vlaku vedena v přímém směru, před přejezdem P7115 v zářezu okolního terénu, v prostoru přejezdu pak již v úrovni okolního terénu a stoupá 1,8 ‰. Jedná se o křížení jednokolejné regionální tratě s nejvyšší povolenou traťovou rychlostí 80 km.h<sup>-1</sup> a místní komunikace.

Ve směru jízdy osobního automobilu je místní komunikace vedena nejprve souběžně s tratí a postupně se stáčí do levostranného oblouku na ŽP P3926. Za tímto ŽP se nachází úroňová vidlicová křižovatka, za kterou je bezprostředně další ŽP P7115. Vzdálenost obou ŽP od sebe byla dle měření DI 38 m. Za ŽP P7115 ve směru jízdy osobního automobilu stoupá místní komunikace 2,5 ‰.

Stavebně technické parametry přejezdu P7115 byly DI prověřeny a bylo zjištěno, že délka rozhledu pro zastavení před přejezdem (Dz) i rozhledová délka pro nejpomalejší vozidlo (Lp) byly v souladu s ČSN 73 6380. Na komunikaci byly naměřeny délky výhledu na výstražník Dz větší než 25 m. Rozhledové délky Lp pro případ vypnutí nebo poruchy PZZ a jízdy drážního vozidla 10 km.h<sup>-1</sup> byly větší než 80 m.

ŽP P7115 v km 0,645 je jednokolejný, dle dokumentace provozovatele dráhy má šířku 7 m, délku 6,10 m a úhel křížení místní komunikace s tratí je 55°. Přejezdová konstrukce je tvořena panely STRAIL, druh vozovky navazující pozemní komunikace je živičný kryt – asfalt. Maximální povolená rychlost jízdy silničních vozidel přes ŽP je 30 km.h<sup>-1</sup>. Povrch ŽP byl bez výmolů, suchý a čistý.

ŽP je zabezpečen světelným PZZ kategorie PZS 3SNI, bez závorových břevna, bez pozitivní signalizace a je vybaven záznamovým zařízením. Informace o stavu PZZ je signalizována do žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov obsluhujícímu zaměstnanci na St 3. ŽP se ve směru jízdy vlaku Os 4507 od žst. Božice u Znojma uvádí do činnosti automaticky, a to jízdou vlaku po obsazení přibližovacího úseku.

Žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov je vybavena zabezpečovacím zařízením 2. kategorie s řídicím přístrojem RANK, umístěným v dopravní kanceláři výpravčího, se třemi závislými stavědlovými přístroji umístěnými na St 1, St 2 a St 3.

V úseku mezi žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov a Božice u Znojma není zřízeno traťové zabezpečovací zařízení, jízdy vlaků v tomto úseku se zabezpečují telefonickým dorozumíváním.

Při ohledání místa MU vykazovalo PZZ správnou činnost. Světelná výstraha, dávaná dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu PZZ, a zvuková výstraha PZZ byly v činnosti.

### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- vzhledem ke sledování jízdy vlaku Os 4507 se výpravčí o vzniku MU dozvěděl okamžitě a ihned poté mu byla tato informace potvrzena signalistou St 3;
- 7.36 h výpravčí žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov oznámil vznik MU vedoucímu dispečerovi;

- 7.40 h výpravčí žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov oznámil vznik MU na PČR.

Komunikace mezi strojvedoucím vlaku Os 4507, signalisty St 2, St 3 a výpravčím žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov byla zaznamenávána.

### **2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti**

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy ani jinými osobami prováděny žádné opravné nebo údržbové práce.

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

- 7.32 h aktivace IZS svědkem 2;
- 7.36 h MU ohlášena výpravčím vedoucímu dispečerovi CDP Přerov;
- 7.40 h MU ohlášena výpravčím na PČR;
- 7.48 h MU ohlášena pověřenou osobou SŽDC na COP DI;
- 7.57 h upřesněna změna následků MU pověřenou osobou SŽDC na COP DI;
- 9.25 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, PČR a SŽDC;
- 10.57 h přítomným inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 13.15 h obnovení provozu.

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

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován v 7.32 h svědkem 2, tj. 1 minutu po vzniku MU. Výpravčí žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov ohlásil vznik MU na IZS v 7.40 h, tj. 9 minut po vzniku MU.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, dopravní inspektorát Znojmo;
- Rychlá záchranná služba Znojmo;
- Hasičská záchranná služba Jihomoravského kraje;
- Hasičská záchranná služba SŽDC, která provedla evakuaci cestujících vlaku Os 4507, návazně odstraňování trosek, resp. následků MU.

## **2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda**

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

Při MU došlo k:

- usmrcení řidiče a spolujezdkyně v osobním automobilu.

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

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

Při MU došlo ke škodě na:

- osobním automobilu zn. Dacia Logan 80 000 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na 80 000 Kč**.

### 2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- HDV (vlak Os 4570) 213 000 Kč;
- zařízení dráhy 50 000 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 263 000 Kč**.

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: +9 °C, jasno, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: okraj obce, blízkost dvou železničních přejezdů a křižovatky pozemních komunikací. Řidič osobního automobilu nemohl být oslněn slunečním svitem při jízdě na ŽP, slunce se nacházelo za jeho zády při příjezdu směrem k ŽP. Za ŽP byla pozemní komunikace v mírném stoupání.

## 3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

### 3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

#### 3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu

- strojvedoucí vlaku Os 4507 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - při vjezdu na ŽP P7115 zaregistroval náraz a než aktivoval rychločinné brzdění, tak souprava vlaku z důvodu ztráty vzduchu začala intenzivně brzdit;
  - po zastavení se šel podívat, co se stalo, a pod čelem HDV viděl osobní automobil, který tlačil před sebou. Při jízdě na ŽP P7115 vůbec neviděl vjíždět



- osobní automobil na přejezd;
  - zkontroloval stav cestujících ve vlaku a zda neuniká palivo;
  - podrobil se detalkoholové zkoušce s negativním výsledkem.
- výpravčí žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - jakmile obdržel informaci o skutečném odjezdu vlaku Os 4507 ze žst. Božice u Znojma, dal pokyn k přípravě vlakové cesty signalistům na St 3 a St 2;
  - obsloužil SZZ a po signalizaci postavení vlakové cesty a návěstidla na návěst povolující jízdu vlaku provedl nabídku vlaku do žst. Novosedly;
  - vyšel očekávat příjezd vlaku před budovu a na větší vzdálenost viděl červený osobní automobil před HDV;
  - běžel k telefonu a signalista St 3 mu řekl o vzniku MU. Dále postupoval dle ohlašovacího rozvrhu a svolávacího plánu.
- signalista St 3 žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - v 7.22 h přijal pokyn k přípravě vlakové cesty pro vjezd vlaku Os 4507 ze žst. Božice u Znojma na SK č. 1;
  - po kontrole volnosti vlakové cesty a bezporuchového stavu PZZ obsloužil SZZ a očekával vjezd vlaku. Střídavě kontroloval pohledem stav signalizace PZZ a obsazení přibližovacího úseku vlakem;
  - očekával vjezd vlaku, poté se objevil červený osobní automobil a došlo ke střetnutí s vlakem;
  - okamžitě volal výpravčímu žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov o vzniku MU. SZZ ponechal ve stavu pro postavenou vlakovou cestu.
- strojvedoucí vlaku Os 4507 – z Úředního zázpisu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - do služby nastoupil den před tím ve 13.25 h, skončil ve 21.30 h a spal na noclehárně v depu ve Znojmě. V den vzniku MU vstával ve 3.10 h a jel s vlakem Os 24830 do Moravských Budějovic a následně zpět do Znojma. Poté již jel s vlakem Os 4507 ze Znojma;
  - na soupravě vlaku neshledal žádné technické problémy, souprava vlaku byla v pořádku. Vlak Os 4507 nebyl při jízdě opožděn, jízda probíhala až do vjezdu do žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov v pořádku. Při vjezdu slunce svítilo proti jízdě vlaku, měl staženou clonku čelního okna na HDV;
  - jel povolenou rychlostí 80 km.h<sup>-1</sup>, měl nastavenou automatickou regulaci rychlosti. Po rovném úseku tratě se blížil k ŽP, tak sledoval souběžnou pozemní komunikaci od Břežan, kde nezaregistroval žádný osobní automobil, a ve směru od Hrušovan také žádný osobní automobil nestál u ŽP;
  - cca 10 m před vjezdem na ŽP se díval na levou stranu a žádný osobní automobil tam stát neviděl, poté se podíval vpravo, kde je ve směru od Šanova špatně vidět, a kontroloval trať před sebou a přístrojovou desku;
  - když jízda na ŽP, slyšel signalizaci přejezdu, ohlédl se doprava a poté uslyšel ránu po srážce, byl překvapený, všude byl prach a vlak začal poté sám brzdit, a po chvíli aktivoval rychločinné brzdění vlaku;

- po zastavení byl v šoku, došlo mu, že došlo ke střetnutí na ŽP, šel se podívat, co se stalo, a viděl červený osobní automobil pod čelem vlaku. Poté začali přibíhat další lidé;
- cestující byli celou dobu ve vlaku, dveře drážních vozidel otevřel až po dohodě se složkami IZS, které provedly jejich evakuaci. Před tím prošel soupravu vlaku, žádný z cestujících nebyl zraněný.
- signalista St 3 žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - pracuje na vlakovém nádraží v žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov jako signalista, kde obsluhuje St 3;
  - ten den nastoupil do práce v 6.00 h;
  - kolem St 3 projely do vzniku nehody tři vlakové soupravy;
  - jeho úkolem je v případě příjezdu vlaku od Znojma sledovat vlakovou cestu, dále panel, kde se při přiblížení vlaku ke stanici rozsvítí červené světlo. Pokud je na vlakové cestě přejezd, rozsvítí se v případě jeho funkčnosti i bílé světlo, které signalizuje, že světelná a zvuková signalizace na přejezdu je v činnosti. Pokud by se nerozsvítilo, rozsvítí se kontrolka „poruchový stav“;
  - když přijíždí vlak, pošle výpravčímu do stanice zvukové znamení a pak sleduje oknem příjezd vlaku;
  - ten den jako obvykle čekal u panelu v 7.26 h, až se rozsvítí červené světlo na znamení, že se blíží vlak od Znojma. Červené světlo se rozsvítilo, zároveň se rozsvítilo bílé světlo na znamení, že signalizace na přejezdu je v pořádku;
  - po rozsvícení kontrolky popošel asi 2 m ke klice, aby dal výpravčímu znamení. Po cestě se podíval z okna na přejezd, ale žádné vozidlo tam neviděl;
  - slyšel, že zvuková signalizace je v provozu, světelná z jeho pozice kvůli odlesku slunce byla špatně vidět, takže neviděl, jestli jsou v činnosti i červená světla;
  - když došel ke klice, dal výpravčímu znamení, že jede vlak. V tu chvíli uslyšel ránu, cuklo to s ním a hned přiskočil k oknu. Těsně za přejezdem viděl vlak, jak před sebou hrne červené vozidlo. Sledoval ho, až zastaví, a pak hned volal výpravčímu, kterému řekl, že na přejezdu došlo ke střetnutí vlaku s autem;
  - dále viděl, jak strojvedoucí vystupuje z vlaku a jak tam přiběhli chlapi, co u kolejí štípali dřevo. Pak viděl přijet sanitku a hasiče;
  - žádného muže, vyššího v cyklistické přilbě, na místě neviděl a červené vozidlo nezaregistroval, a tedy neví z kterého směru mohlo přijet.

### 3.1.2 Jiní svědci

- svědek 1 pracující v nedaleké firmě – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - prováděl práci ve firmě nedaleko předmětného ŽP. Kolem 7.30 h zaregistroval zvuk výstražného zařízení na přejezdu. Věděl, že jede vlak od Znojma;
  - poté uslyšel ránu, když se ohlédl, uviděl, jak vlak tlačí červený osobní automobil do žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov;
  - k místu zastavení začali poté přibíhat další lidé.

- svědek 2 pracující v nedaleké firmě – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - vzhledem k hluku neslyšel a ani neviděl stav PZZ;
  - až posléze uviděl, jak vlak tlačí osobní automobil po kolejích do žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov;
  - okamžitě volal záchrannou službu. K místu zastavení začali poté přibíhat další lidé.
  
- svědek, povoláním lékař – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - jel na kole ze Šanova na vlak s odjezdem v 7.26 h z Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov;
  - vzhledem k tomu, že nastupuje do posledního drážního vozidla vlaku, stál na nástupišti dále ve směru k ŽP P7115. Vyhlížel vlak Os 4507, slunce mu při tomto svítlo do zad;
  - po pozemní komunikaci vedoucí kolem nádraží uslyšel projet vyšší rychlostí dvě motorová vozidla, která jela směrem k ŽP. Slyšel již zvuk výstražného zařízení na přejezdu, na světelnou signalizaci neviděl. První motorové vozidlo bílé barvy přes ŽP přešlo, druhé, červené, které bylo v úrovni ŽP P3926, vůbec nebrzdilo a vjelo pod přijíždějící vlak;
  - po srážce zůstal červený osobní automobil zaklíněn pod vlakem a ten jej tlačil až do žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov. Uvědomil si, co se stalo, a ihned běžel k místu zastavení spolu se strojvedoucím nákladního vlaku, s kterým se poté pokoušeli otevřít dveře osobního automobilu. Ty se jim otevřít nepodařilo. K místu zastavení přišli další lidé z nedaleké firmy. Dále čekali na příjezd složek IZS.
  
- svědek, strojvedoucí vlaku Pn 44051 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - ten den přijel do žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov v 6.20 h jako strojvedoucí nákladního vlaku Pn 44051, jedoucího ze žst. Břeclav do žst. Znojmo;
  - ve stanici čekal na příjezd osobního vlaku od Znojma, se kterým se křížuje;
  - čekal na stanovišti strojvedoucího a svému okolí nevěnoval příliš pozornost, tudíž neviděl, odkud červené vozidlo přijelo, a ani neviděl a neslyšel, zda bylo v činnosti přejezdové zabezpečovací zařízení;
  - na nehodu začal reagovat ve chvíli, kdy si všiml, že do kolejiště vbíhá nějaký muž v civilním oblečení. V ten moment zaregistroval, že od Znojma přijíždí osobní vlak a hrne před sebou červené vozidlo;
  - ihned vystoupil a utíkal k už stojícímu vlaku, kde již byl muž v civilním oblečení, který mu řekl, že je lékař;
  - společně se snažili vypáčit dveře od vozidla, aby se dostali ke zraněnému, ale to se jim nepovedlo;
  - za chvíli přijela na místo záchranná služba a hasiči;
  - událost nahlásil strojmistřovi, který na místo vyslal střídající četou, a následně odjel do Znojma;
  - o žádném přímém svědkovi dopravní nehody kromě civilisty, se kterým přiběhl

k vlaku, neví.

- svědek, vlakvedoucí vlaku Os 4507 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - 1. 10. 2019 jel jako vlakvedoucí na vlaku Os 4507 jedoucím ze žst. Znojmo do žst. Břeclav;
  - toho, že došlo ke střetnutí s osobním automobilem, si všiml v momentě, kdy ucítil šubnutí soupravy;
  - po zastavení vlaku vystoupil a zjistil, že pod přední částí HDV je zaklíněné červené vozidlo. V tu dobu tam již byli nějakí lidé;
  - dál se věnoval cestujícím, kterých bylo cca 12. Ptal se, zda někdo není zraněn, nikdo si ale na zranění nestěžoval. On sám zranění také neutrpěl.

## **3.2 Systém zajišťování bezpečnosti**

### **3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů**

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

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

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy dopravce ČD, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

### **3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků**

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

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy SŽDC zúčastněné na MU provádějící činnosti při provozování dráhy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byl strojvedoucí vlaku Os 4507 dopravce ČD zúčastněný na MU provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilý k výkonu zastávané funkce.

### **3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky**

Doprovce ČD provedl v rámci kontrolní činnosti vnitřní kontrolu bezpečnosti, zaměřenou na činnosti při provozování drážní dopravy. Od dubna roku 2019 provedl dopravce u strojvedoucího vlaku Os 4507 celkem 3 kontroly. Kontroly byly zaměřené např.

na činnost v cílové stanici, vedení dopravní dokumentace, činnosti při posunu, detailko. U těchto kontrol nebyly dopravcem zjištěny nedostatky.

Provozovatel dráhy má přijatý systém kontroly bezpečnosti provozování dráhy. Kontrolní činnost je prováděna dle zpracovaného plánu kontrolní činnosti osob řídicích drážní dopravu.

Výpravčí i signalista žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov byli za poslední tři měsíce do vzniku MU kontrolováni 3x na přímý výkon dopravní služby. U těchto kontrol nebyly provozovatelem dráhy zjištěny nedostatky.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce nebyly zjištěny nedostatky.

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

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Břeclav – Znojmo, je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽDC, se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Břeclav – Znojmo, byla SŽDC.

Dopracem vlaku Os 4507 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC a dopravcem ČD dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

## **3.3 Právní a jiná úprava**

### **3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie**

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů v příčinné souvislosti se vznikem MU:

- § 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. a) zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„(1) Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd,  
a) je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení,“;*
- § 29 odst. 1 písm. b) zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„(1) Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, ...  
b) je-li dávana výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení,“;*

- § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.:

*„Při křížení železniční dráhy s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích“.*

### 3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení vnitřních předpisů provozovatele dráhy a dopravce a ustanovení technických norem v příčinné souvislosti se vznikem MU.

## 3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

SZZ 2. kategorie má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: 0287/99-E.43, vydaný DÚ dne 8. 12. 1999, s platností na dobu neurčitou. Poslední pravidelná prohlídka SZZ byla provedena dne 12. 10. 2017 s výsledkem, že zařízení je způsobilé k provozu. Na předmětném zařízení byly prováděny pravidelné prohlídky dle plánu prohlídek.

Kontrolou SZZ bylo zjištěno.

- v dopravní kanceláři byla zabezpečena vlaková cesta pro jízdu vlaku na 1. SK;
- na St 3 byla postavena a zabezpečena vlaková cesta na 1. SK;
- zařízení vykazovalo bezporuchový stav.

SZZ vykazovalo normální činnost, a technický stav SZZ a způsob jeho obsluhy nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

PZZ P7115 v km 0,645, typu AŽD 71, kategorie PZS 3SNI, má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: 7639/96-E.43, vydaný DÚ dne 22. 10. 1996, s platností na dobu neurčitou. Poslední pravidelná prohlídka PZZ byla provedena dne 1. 4. 2019 s výsledkem, že zařízení je způsobilé k provozu. Na předmětném zařízení byly prováděny pravidelné prohlídky dle plánu prohlídek.

Rozborem staženého archivu dat ze záznamového zařízení PZZ bylo zjištěno:

- 7.31.18 h – vlak Os 4507 obsadil KO před přejezdem a tím došlo na PZZ ke spuštění výstrahy;
- 7.31.52 h – vlak Os 4507 obsadil KO na přejezdu a došlo ke střetnutí s osobním automobilem – **vznik MU**;
- 7.31.54 h – vlak Os 4507 obsadil KO za přejezdem;
- 7.31.57 h – na PZZ došlo k ukončení výstrahy.

Po vzniku MU bylo odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy za přítomnosti DI provedeno komisionální přezkoušení činnosti PZZ.

Z rozboru stažených dat ze PZZ vyplývá, že PZZ vykazovalo normální činnost a že technický stav PZZ a způsob jeho činnosti nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Nedostatky nebyly zjištěny.

### 3.4.2 Součásti dráhy

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 26 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. Poslední komplexní prohlídka ŽP P7115 byla provedena dne 1. 4. 2019 s výsledkem bez závad.

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

### 3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

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

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

HDV 842.018-4 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 7855/04-V.22, vydaný DÚ dne 31. 3. 2004. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 3. 6. 2019 s platností do 3. 12. 2019 s výsledkem, že technický stav HDV odpovídá schválené způsobilosti, resp. že je používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 842.018-4 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu Unicontrols Tramex, č. 2051.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 7.26.09 h vlak Os 4507 odjel ze žst. Božice u Znojma;  
– na dráze 1 291 m dosáhl vlak rychlosti 80 km.h<sup>-1</sup> a dále byla tato rychlost udržována na dráze 5 240 m do jejího snížení na 77 km.h<sup>-1</sup>;
- 7.31.48 h registrace použití brzdy a snižování rychlosti vlaku na 67 km.h<sup>-1</sup> na dráze 164 m za 10 sekund;
- 7.31.52 h střetnutí s osobním automobilem při rychlosti 72 km.h<sup>-1</sup>;
- 7.31.56 h registrace použití brzdy, z rychlosti 67 km.h<sup>-1</sup> zastavil vlak na dráze 179 m;
- 7.32.15 h zastavení vlaku Os 4507.

Nedostatky nebyly zjištěny.

## 3.5 Dokumentace o provozním systému

### **3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy**

Vlaková cesta pro vlak Os 4507 byla postavena ve směru od žst. Božice u Znojma do žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov na 1. SK. Vzhledem k jízdě vlaku Os 4507 a automatické aktivaci ŽP jeho jízdou nedošlo k ovlivnění výstražného stavu na ŽP obsluhou SZZ.

Nedostatky nebyly zjištěny.

### **3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení**

V souvislosti s MU neproběhla verbální komunikace mající vliv na její vznik.

### **3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události**

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

## **3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky**

### **3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události**

- strojvedoucí vlaku Os 4507, ve směně od 30. 9. 2019 od 13.24 h do 21.22 h a 1. 10. 2019 od 3.24 h; odpočinek před směnou více než 48 h; přestávka na jídlo a oddech byla čerpána ve vhodných provozních dobách. Strojvedoucí měl zajištěno lůžko v domovském středisku lokomotivních čet ve Znojmě;
- výpravčí žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, ve směně dne 1. 10. 2019 od 6.00 h, odpočinek před směnou 12 h; v době vzniku MU nárok na přestávku na jídlo a oddech ještě nevznikl;
- signalista St 3 žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov, ve směně dne 1. 10. 2019 od 6.00 h, odpočinek před směnou 12 h; v době vzniku MU nárok na přestávku na jídlo a oddech ještě nevznikl.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny, tedy i spánek na lůžku u strojvedoucího, v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. s nařízením vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

### **3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu**



Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že by na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce se podrobovali pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb. Zdravotní stav a osobní situace, které by mohly mít vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu, nebyly zjištěny.

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

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

## **3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru**

Drážní inspekce eviduje na dráhách celostátních a regionálních za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU **911** obdobných MU, kdy na zabezpečených PZS bez závorových břevnen došlo ke střetnutí DV se SMV. Bezprostřední příčinou vzniku všech MU byl nedovolený vjezd SMV na ŽP v době, kdy se k němu blížilo DV. Při těchto MU bylo usmrceno **155** osob, újmu na zdraví utrpělo **663** osob a vzniklá škoda činila **480 474 051** Kč.

Protože nejvíc střetnutí na ŽP a s nejhrošími následky se odehrává právě na ŽP zabezpečených PZZ bez závorových břevnen, vydala DI na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku předchozích MU podobného charakteru bezpečnostní doporučení, kterými pod č. j.: 877/2012/DI, ze dne 14. 11. 2012, a následnými, doporučila provozovateli dráhy SŽDC z důvodu zajištění maximální bezpečnosti na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, zvyšovat úroveň zabezpečení ŽP tak, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí a ŽP už bylo projektováno a instalováno pouze světelné přejezdové zabezpečovací zařízení doplněné závorovými břevny. DI současně těmito bezpečnostními doporučeními doporučila DÚ přijmout vlastní opatření směřující k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení i u ostatních provozovatelů drah železničních v České republice. Od 1. 4. 2017, kdy nabyla účinnost novela zákona č. 266/1994 Sb., podle zákona č. 319/2016 Sb., byla bezpečnostní doporučení podobného charakteru, počínaje vydáním Závěrečné zprávy o výsledcích šetření mimořádné události č. j.: 6-2611/2017/DI, ze dne 2. 11. 2017, a následnými, určena v souladu s § 53e zákona č. 266/1994 Sb. pouze DÚ.

## 4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

### 4.1 Konečný popis mimořádné události

#### 4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3

Dne 1. 10. 2019 v 7.31 h došlo při vjezdu vlaku Os 4507 do žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov v prostoru jednokolejného ŽP P7115 v km 0,645, zabezpečeného světelným PZZ, ke střetnutí s osobním automobilem značky Dacia Logan. OA nejprve přejel přes ŽP P3926 na trati Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov v km 93,162, který nebyl ve výstraze, přejel křižovatku mezi oběma přejezdy a vjel na ŽP P7115 na trati Břeclav – Znojmo, na kterém byla dávana světelná (dvěma červenými střídavě přerušovanými světly) i zvuková výstraha přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Řidič nerespektoval výstrahu PZZ, která jej informovala o tom, že se k ŽP blíží vlak, a vjel na ŽP. Došlo ke střetnutí, kdy vlak narazil do střední části pravé strany OA a tlačil jej před sebou 274 m až do místa zastavení v km 0,371. Při střetnutí nedošlo k vykolejení vlaku.

Při MU došlo k újmě na zdraví s následkem smrti řidiče osobního automobilu a jeho spolujezdkyně. Celková škoda byla vyčíslena na 343 000 Kč.

### 4.2 Rozbor

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

Dne 1. 10. 2019 v 7.26 h odjel vlak Os 4507 ze žst. Božice u Znojma směrem k žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov. Během jízdy k ŽP P7115 nedošlo k žádným mimořádnostem a ani nebyla překročena nejvyšší povolená rychlost 80 km.h<sup>-1</sup>. Strojvedoucí vlaku Os 4507 ovládal HDV 95 54 5 842 018–4 ze stanoviště číslo 2 (vpravo ve směru jízdy vlaku), pozoroval trať a řádně obsluhoval VZ. Vlaková cesta pro vjezd vlaku Os 4507 do žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov byla postavena normální obsluhou SZZ na 1. SK. V čase 7.31.18 h obsadil vlak Os 4507 přibližovací kolejový obvod a došlo ke spuštění výstrahy na ŽP P7115, na který následně vjel.

Řidič OA jel po místní komunikaci kolem nádražní budovy žst. Hrušovany nad Jevišovkou-Šanov směrem k obci Šanov. Nejprve bezpečně přejel ŽP P3926, který nebyl ve výstraze, a po projetí křižovatkou pokračoval po hlavní pozemní komunikaci směrem na ŽP P7115, který byl ve výstraze a po kterém zrovna přijížděl vlak Os 4507. Došlo ke střetnutí, kdy strojvedoucí zaregistroval při vjezdu na ŽP až kolizi soupravy vlaku Os 4507 s osobním automobilem, vůbec nezaregistroval přijíždějící OA zleva ve směru jeho jízdy k ŽP (jeho stanoviště bylo vpravo, na opačné straně). Osobní automobil byl zaklíněn pod přední částí HDV soupravy vlaku a z důvodu poškození vzduchového rozvodu hlavního a napájecího potrubí došlo k samovolnému zastavení soupravy vlaku. Střetnutí s osobním automobilem nemohl strojvedoucí nijak zabránit.



Obr. č. 3: Umístění dopravního značení před oběma přejezdy

Zdroj: DI

Před oběma přejezdy, které leží za sebou na dvou různých tratích ve vzdálenosti 38 m, bylo umístěno svislé dopravní značení – vzdálenostní upozorňovadla se nacházela ve zjištěné vzdálenosti 126, 204 a 320 m od ŽP P7115. Tento stav odpovídá umístění dopravního značení před ŽP P3926, kdy ve vzdálenosti 240 m před ŽP byla umístěna dopravní značka A 31a „Návěstní deska“ doplněná dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“ s dodatkovou tabulkou E 1 s nápisem „2x“ vyznačující počet přejezdů. Dále byly umístěny dopravní značky A 31b „Návěstní deska“ (160 m) a dopravní značka A 31c „Návěstní deska“ (80 m). Oba ŽP byly ve směru jízdy osobního automobilu označeny výstražnou dopravní značkou A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ na stožárech výstražníků, pod kterými byly tabulky „Pozor vlak“. Před ŽP P3926 byla umístěna dopravní značka P 1 „Křižovatka s vedlejší komunikací“ s dodatkovou tabulkou E 2b pro vyznačení skutečného tvaru křižovatky (upřesňuje, která komunikace je hlavní a která vedlejší). Dopravní značení na pozemní komunikaci bylo umístěno v souladu s příslušnými předpisy pro provoz na pozemních komunikacích. Dopravní značení nebylo poškozené a bylo dobře viditelné.



Obr. č. 4: Poloha slunce v době vzniku MU

Zdroj: suncalc.net

Rozborem archivu dat ze záznamového zařízení ŽP P7115 bylo zjištěno, že v čase 7.31.18 h došlo k aktivaci PZZ a byla zahájena výstraha červenými přerušovanými světly a zvuková výstraha, obsazením přibližovacího úseku jízdou vlaku Os 4507. Světelná a zvuková výstraha PZZ (než došlo k jízdě vlaku Os 4507 přes ŽP) byla dávana po dobu 34 s. Čas výstrahy na ŽP P7115 odpovídá stanovené hodnotě uvedené v tabulce přejezdu (32 s). Z výše uvedeného plyne, že řidič OA byl dostatečně a včas varován činností PZZ, že se k ŽP blíží vlak. Možnost oslnění sluncem řidiče OA, případně zhoršení viditelnosti výstražníku PZZ bylo vyloučeno, sluce svítilo řidiči z levé strany při jízdě na ŽP, resp. téměř zezadu při jízdě k oběma ŽP. Toto potvrzuje i strojvedoucí vlaku, který uvádí, že slunce svítilo čelem k jízdě vlaku Os 4507 na ŽP.

Bezporuchový stav ŽP P7115, resp. výstraha PZZ byla potvrzena i svědky MU, kteří uvedli, že slyšeli zvukovou výstrahu PZZ, tj. že byla v činnosti. Vyhodnocením dokumentace záznamů, závěrů komisionálních prohlídek, ohledáním místa vzniku MU, ověřením činnosti zabezpečovacího zařízení a dalších zdokumentovaných skutečností bylo zjištěno, že stav PZZ a SZZ, technický stav drážních vozidel, ani postup zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Řidič osobního automobilu vjel nejprve na ŽP P3926, který nebyl ve výstraze, a poté nedovoleně na ŽP P7115 v době, kdy byla dávana světelná a zvuková výstraha PZZ a k ŽP se blížil vlak Os 4507.

Skutečnost, jestli mohl být řidič OA ovlivněn faktem, že PZZ na blízkém ŽP P3926, přes který přejížděl jako první, nebylo ve výstraze, a je pouze 38 m vzdálen od ŽP P7115, nelze prokázat. Přesto, vzhledem ke vzájemné konfiguraci pozemních komunikací a obou za sebou blízko umístěných ŽP, nacházejících se na různých tratích, by bylo vhodné z hlediska předcházení obdobným MU doplnit obě stávající PZZ závorami.





Obr. č. 5: Letecký pohled na oba ŽP

Zdroj: mapy.cz

## 4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd P7115 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 4507 a byla dávana světelná a zvuková výstraha přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

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

Zásadními příčinami mimořádné události bylo:

- nerespektování světelné a zvukové výstrahy přejezdového zabezpečovacího zařízení řidičem osobního automobilu;
- jednání řidiče osobního automobilu před železničním přejezdem, kde si nepočíнал zvlášť opatrně.

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

Nebyly DI zjištěny.

#### **4.4 Doplnující zjištění**

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

Nebyly DI zjištěny.

### **5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ**

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

Provozovatel dráhy a dopravce nepřijali a nevydali žádná opatření.

### **6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ**

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

#### **Drážnímu úřadu:**

- přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace všech Drážní inspekcí již dříve vydaných bezpečnostních doporučení určených ke zvyšování úrovně bezpečnosti nebo předcházení vzniku mimořádných událostí na železničních přejezdech, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevny;
- přijetí opatření, které zajistí doplnění železničních přejezdů P7115 a P3926 zabezpečených v současné době světelným zabezpečovacím zařízením, o závorová břevna, která z hlediska optické zábrany sníží pravděpodobnost vjezdu řidiče na železniční přejezd při jeho nereagování na světelnou signalizaci železničního přejezdu ve výstraze.

Smyslem výše uvedeného bezpečnostního doporučení je předcházení vzniku obdobných MU a zajištění nejvyšší možné bezpečnosti na železničních přejezdech při provozování drážní dopravy a provozu na pozemních komunikacích.

V Brně dne 30. dubna 2020

Radim Sucháč v. r.  
inspektor  
Územního inspektorátu Brno

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

## 7 PŘÍLOHY



Obr. č. 6: Viditelnost výstražníků na ŽP P3926 a P7115

Zdroj: DI



Obr. č. 7: Pohled na zdemolovaný OA po zastavení vlaku

Zdroj: DI