



**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

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

Střetnutí vlaku Ex 575 s osobním automobilem na železničním přejezdu  
P6803 mezi železničními stanicemi Blansko a Rájec-Jestřebí

Neděle, 20. října 2019

## **Accident and incident investigation report**

Collision of the long distance passenger train No. 575 with a car at the level  
crossing No. P6803 between Blansko and Rájec-Jestřebí stations

Sunday, 20<sup>th</sup> October 2019

č. j.: 6-3921/2019/DI

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

## 1 SHRNU TÍ



Zdroj: Policie České republiky

Skupina události: vážná nehoda.

Vznik události: 20. 10. 2019, 2.08 h.

Popis události: střetnutí vlaku Ex 575 s osobním automobilem uvá zly m na železničn ím p řejezdu.

Dráha, místo: dráha železničn í, kategorie celostátn í, Odb. Brno-Židenice – Svitavy, traťová kolej č. 1, železničn í p řejezd P6803 v km 182,324.

Zúčastněn í: Správa železničn í dopravn í cest y, státn í organizace (provozovatel dráhy);

České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Ex 575);  
řidič silničn ího motorovéh o vozidla.

Následky: bez zranění;  
celková škoda 12 149 072 Kč.

Bezprostředn í příčina:

- uvá znutí osobn ího automobilu v prostoru železničn ího p řejezdu vpravo ve směru jízdy po p ředchozím sjet í z p řejezdové vozovky.

Přispívá jící faktory:

- nočn í doba a hustá padá jící mlha, které zkreslovaly zhoršen ý rozhled z osobn ího automobilu na povrch železničn ího p řejezdu.

**Zásadní příčiny:**

- nedodržení povinnosti řidiče osobního automobilu přizpůsobit své chování a způsob jízdy při účasti na provozu na pozemních komunikacích dopravně technickému stavu pozemní komunikace, povětrnostním podmínkám a výhledu z vozidla.

**Příčina v systému bezpečnosti:**

- nebyla Drážní inspekci zjištěna.

**Bezpečnostní doporučení:**

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

**Městskému úřadu Blansko, jakožto silničnímu správnímu úřadu ve věcech silnic III. třídy a Drážnímu úřadu:**

- zajistit provedení úpravy stávajícího vodorovného dopravního značení před železničním přejezdem P6803 ve směru jízdy od obce Dolní Lhota a rozšířit v odpovídající vzdálenosti před, přes a za tímto železničním přejezdem, vodorovné dopravní značení o dopravní značku č. V4 „Vodící čára“.

## SUMMARY

- Grade: a serious accident.
- Date and time: 20<sup>th</sup> October 2019, 2:08 (1:08 GMT).
- Occurrence type: a level crossing accident.
- Description: the collision of the long distance passenger train No. 575 with the car at the level crossing No. P6803.
- Type of train: the long distance passenger train No. 575.
- Location: a nation-wide railway, Odb. Brno-Židenice – Svitavy, the track line No. 1, the level crossing No. P6803, km 182,324.
- Parties: SŽDC, s. o. (the IM);  
ČD, a. s. (the RU of the long distance passenger train No. 575);  
the driver of the car (a level crossing user).
- Consequences: 0 fatality, 0 injury;  
total damage CZK 12 149 072,-
- Direct cause:
- a deadlock of the car in the level crossing area on the right side in driving direction after leaving the level crossing surface.
- Contributory factor:
- a night time and a heavy falling fog distorted the deteriorated view from the car to the surface of the level crossing.
- Underlying cause:
- failure to comply with the car driver's obligations to adapt his behavior and his way of driving to the traffic technical road condition, weather conditions and view from the car when participating in road traffic.
- Root cause: none.
- Recommendation:
- Addressed to the Municipal Authority of Blansko as the Road Administration Authority in the cases of the roads of 3rd class and to the Czech National Safety Authority (the NSA):
- it is recommended to ensure modification of the existing road marking in front of the level crossing No. P6803 in the direction of ride from Dolní Lhota and addition of the road marking with the horizontal road sign No. V4 „Guiding line” which will be placed at the appropriate distance in front of, over and behind the level crossing.

## Obsah

1 SHRUTÍ.....	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).....	13
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	14
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	14
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	14
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	14
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.....	15
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	15
2.4 Vnější okolnosti.....	15
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	15
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 dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	16
3.1.2 Jiní svědci.....	16
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	16
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	16
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	16
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	17
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	17
3.3 Právní a jiná úprava.....	17
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	17
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	18
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	18
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické	

zaznamenávání dat.....	18
3.4.2 Součásti dráhy.....	18
3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	19
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	19
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	19
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	19
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	19
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	19
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	20
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	20
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	20
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	20
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	20
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	22
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	22
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	22
4.2 Rozbor.....	22
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	22
4.3 Závěry.....	27
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.....	27
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	27
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	27
4.4 Doplnující zjištění.....	27
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	27
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	28
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	28
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	28
7 PŘÍLOHY.....	29

## Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká technická norma
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
MU	mimořádná událost
O18	Odbor bezpečnosti provozování dráhy
OA	osobní automobil
OCP	oblastní centrum provozu
PČR	Policie České republiky
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (od 1. 1. 2020 Správa železnic, státní organizace)
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TP	technické podmínky
TTP	tabulky traťových poměrů
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ZZS	zdravotnická záchranná služba
ŽKV	železniční kolejové vozidlo
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
zákon č. 13/1997 Sb.	zákon č. 13/1997 Sb., zákon o 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
vyhláška č. 294/2015 Sb.	Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 73 6380	ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 34 2650	ČSN 34 2650 ed.2 „Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení.“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

Datum: 20. 10. 2019.

Čas: 2.08 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, trať 326A Odb. Brno-Židenice – Svitavy.

Místo: mezi žst. Blansko a Rájec-Jestřebí, 1. TK, ŽP P6803 v km 182,324.

GPS: [49.3821617N, 16.6353567E](https://www.google.com/maps/place/49.3821617N,16.6353567E).



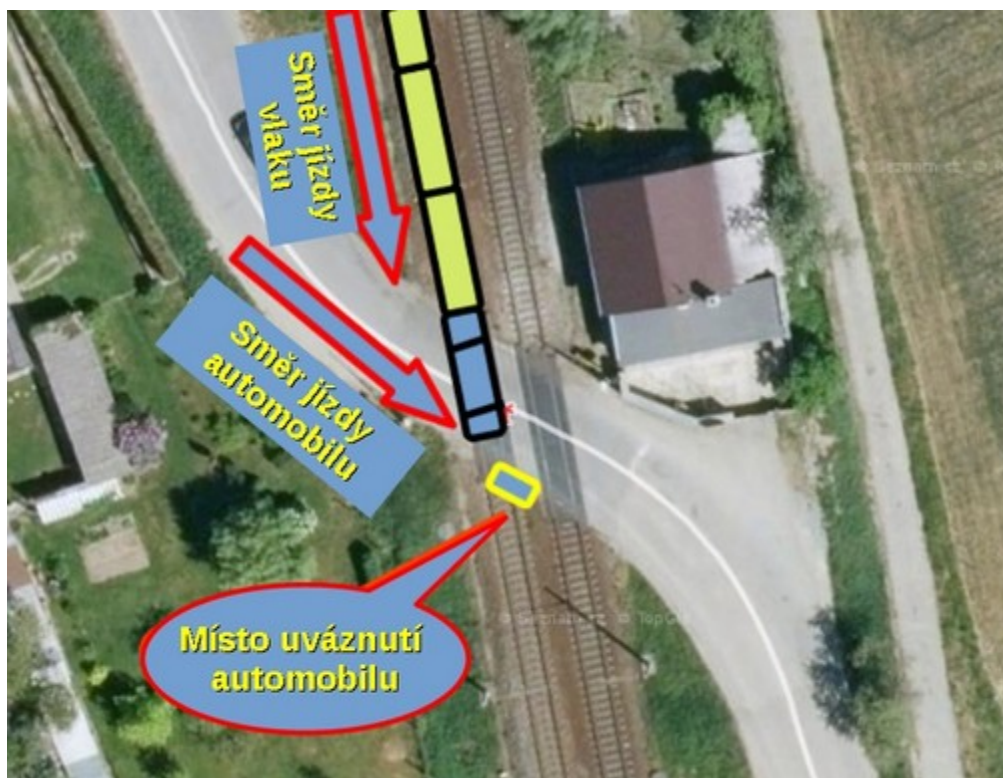
Obr. č. 1: Pohled na čelo vlaku po vzniku MU

Zdroj: PČR

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

Dne 20. 10. 2019 v cca 2.04 h vjel OA tovární značky SEAT ALHAMBRA na železniční přejezd P6803 (dále také přejezd). PZZ ve výše uvedené době nebylo ve výstraze a dovolovalo vjezd na ŽP. Za jízdy nebezpečným pásmem přejezdu došlo, v úrovni 1. TK a v prostoru mezi 1. a 2. TK, ke sjetí OA pravými koly, vpravo ve směru jízdy, mimo výplň z vulkanizované pryžové směsi tvořící povrch přejezdu, kde OA uvázl. Řidič nebyl schopen vlastními prostředky OA z místa zapadnutí vyprostit, proto o nastalé situaci informoval telefonicky Integrované operační středisko PČR. Mezitím ve 2.07.29 h

začalo PZZ dávat světelnou a zvukovou výstrahu, spuštěnou automaticky jízdou blížícího se vlaku Ex 575 k přejezdu ve směru od žst. Rájec-Jestřebí po 1. TK. Ve 2.08.16 h došlo k průjezdu čela vlaku Ex 575 prostorem přejezdu P6803 a ke střetnutí s uvázlým OA.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: Mapy.cz a DI

Ohledání místa v den vzniku MU se DI nezúčastnila, neboť bylo o zahájení šetření MU rozhodnuto dodatečně (vysvětlení viz bod 2.1.3 této ZZ). Z materiálů pořízených a vypracovaných pověřenou osobou provozovatele dráhy a PČR při ohledání místa MU vyplynulo (materiály vyžádány DI):

- ke střetnutí došlo na dvoukolejném železničním přejezdu P6803, zabezpečeném PZZ typu PZS – EA se závory, kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650;
- přejezd kříží dráhu se silnicí III. třídy č. 37435 v silničním km 1,063 pod úhlem 51°;
- přejezd byl označen z obou stran dopravní značkou „Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný“, doplněný tabulkou „Pozor vlak“;
- PZZ nevykazovalo před MU poruchový stav a dávalo před jízdou vlaku Ex 575 včasnou výstrahu;
- nájezd na přejezd byl z živičného materiálu. Povrch přejezdu tvořila výplň STRAIL z vulkanizované pryžové směsi, uchycená v betonových závěrných zídkách a zajištěná proti posuvu v ose koleje tyčovým mechanismem, uchyceným k patám kolejnic;
- z fotodokumentace je patrné, že silnice a povrch přejezdu byl mokrá kvůli husté padající mlze;
- OA byl po nárazu levé přední části HDV do jeho levé zadní části smýkán do vzdálenosti 496 m od přejezdu;

- čelo vlaku zastavilo v km 181,828 s OA zavěšeným na levém nárazníku HDV, vsunutém oknem levých zadních dveří do prostoru pro sezení na zadních sedadlech;
- ke zranění osob nedošlo;
- OA měl na levém zadním kole pneumatiku opotřeбенou pod přípustnou mez;
- vykonané zkoušky na přítomnost alkoholu v krvi u strojvedoucího vlaku Ex 575 a řidiče OA byly negativní;
- škoda na HDV byla odhadnuta na 100 000 Kč. Škoda na zařízení dráhy byla odhadnuta na 50 000 Kč a škoda na OA byla odhadnuta na 60 000 Kč.

Při MU byl aktivován IZS.

Na místě MU byli přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce. Bez účasti DI (vysvětlení viz kapitola 2.1.3 této ZZ) bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

DI provedla následné ohledání přejezdu až po zahájení vlastního šetření, a ověřovací pokus spočívající mj. v noční jízdě OA přes přejezd. Zjištění jsou uvedena a rozebrána v dalších částech této ZZ.

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

MU oznámena na COP DI: 20. 10. 2019, ve 2.28 h (tj. 20 min. po vzniku MU).

Způsob oznámení: telefonicky.

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

Souhlas DI s uvolněním dráhy: 20. 10. 2019, ve 2.30 h (tj. 22 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: 18. 12. 2019, tedy neprodleně poté, co se DI z podkladů od provozovatele drážní dopravy dozvěděla a vyhodnotila, že se jedná o vážnou nehodu, u které je nutné postupovat v souladu s ustanovením § 53b odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.

Šetření DI na místě MU: nebylo provedeno z důvodu pozdějšího zahájení šetření, viz text výše.

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 prvotně z dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy, dopravcem, PČR a následně z vlastních

poznatků a zjištění z procesu zahájeného vlastního šetření.

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:

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Ex 575, zaměstnanec ČD, OCP Střed.

Třetí strana:

- řidič OA.

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

Vlak:	Ex 575	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	198	HDV:	91 54 7 380 014 – 1	R+E 160
Počet náprav:	32	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	438	1.	61 54 20 71 053 – 0	R+Mg
Potřebná brzdící procenta (%):	152	2.	61 54 20 71 062 – 1	R+Mg
Skutečná brzdící procenta (%):	194	3.	61 81 21 90 535 – 9	R+Mg
Chybějící brzdící procenta (%):	0	4.	61 81 21 90 148 – 1	R+Mg
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h <sup>-1</sup> ):	120	5.	61 54 84 71 021 – 0	R+Mg
Způsob brzdění:	I.	6.	61 54 88 81 005 – 7	R
		7.	61 54 10 70 005 – 3	R

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci. Komerčně byl vlak zařazen do kategorie InterCity.

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

Trať je v místě MU ve směru jízdy vlaku vedena v přímém směru, bez sklonu a v úrovni okolního terénu. Jedná se o dvoukolejnou, elektrifikovanou trať, zabezpečenou TZZ, automatickým blokem typu AB3 – 88A. Nejvyšší povolená rychlost vlaku v místě MU je 120 km.h<sup>-1</sup>. Silnice je před ŽP ve směru jízdy OA vedena levotočivým směrovým obloukem přímo na přejezd.

ŽP P6803 v km 182,324 je dvoukolejný, má šířku 9,80 m, délku 13,80 m a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je 51°. Přejezdová konstrukce je od firmy STRAIL

z vulkanizované pryžové směsi, uchycená v betonových závěrných zídkách a zajištěná proti posuvu v ose koleje tyčovým mechanismem, uchyceným k patě kolejnic.

PZZ kategorie PZS 3ZBI typu PZS – EA se závory od firmy AŽD Praha, s. r. o., bylo uvedeno do provozu v roce 1998. 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. Závorová břežna byla sklopena v dolní poloze.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Ex 575 v místě vzniku MU byla v souladu s TTP pro trať 326A Odb. Brno-Židenice – Svitavy.

#### **2.2.4 Použití komunikačních prostředků**

- 2.05 h ohlásil pomocí mobilního telefonu řidič OA na PČR vznik „dopravní nehody“ (pozn. DI: obsah a délka oznámení není DI známa). Čas oznámení odpovídá době před střetnutím s vlakem, tedy uvážnutí v prostoru přejezdu);
- 2.08 h ohlásila ZZS vznik MU na HZS JPO Brno;
- 2.12 h ohlásilo MU Krajské operační a informační středisko HZS na HZS SŽDC JPO Brno;
- 2.19 h ohlásil vznik MU vedoucí dispečer CDP Přerov vznik MU na O18 SŽDC.

Záznam komunikace IZS nemá DI k dispozici a interní ohlášení v rámci SŽDC bylo zaznamenáváno.

#### **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**

- 2.08 h strojvedoucí ohlásil vzniku MU výpravčímu žst. Rájec-Jestřebí;
- 2.09 h MU ohlášena výpravčím žst. Rájec-Jestřebí dle ohlašovacího rozvrhu na IZS, poté na další telefonní čísla dle ohlašovacího rozvrhu a došlo k zastavení provozu v obou traťových kolejích v úseku Rájec-Jestřebí – Blansko;
- 2.19 h ohlásil vznik MU vedoucí dispečer CDP Přerov na O18 SŽDC;
- 2.28 h MU ohlášena pověřenou osobou O18 SŽDC na COP DI;
- 6.30 h došlo k obnovení provozu v obou traťových kolejích v úseku Rájec-Jestřebí – Blansko.

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

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován ve 2.05 h, tj. 3 minuty před vznikem MU, řidičem OA uvázlého v prostoru přejezdu.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, Územní odbor Blansko, dopravní inspektorát Blansko, která provedla zajištění místa MU;
- HZS SŽDC, která provedla odstraňování trosk, 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 nedošlo k újmě na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravce, osob ve smluvním poměru a ani u cestujících a třetích osob.

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

Při MU došlo ke škodě na:

- osobním automobilu zn. SEAT ALHAMBRA 60 000 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na 60 000 Kč.**

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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- HDV (vlak Ex 575) 12 000 000 Kč;
- zařízení dráhy 89 072 Kč.
- životní prostředí 0 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 12 149 072 Kč.**

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: noční doba, hustá padající mlha, mokro, +9 °C, značně omezená viditelnost.

Geografické údaje: rovinatý terén, nájezd na ŽP v mírném stoupání silnice, která

tvoří protisměrné směrové oblouky, levý nájezdový a pravý odjezdový, vzhledem k průjezdu OA přes povrch přejezdu.

### 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 Ex 575 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - když se s vlakem blížil k místu MU, byla mlha, dohlednost cca 30 m;
  - před průjezdem přejezdem uviděl na čas menší než 1 s dvě červená světla;
  - následoval náraz a ihned zavedl rychločinné brzdění;
  - po zastavení informoval výpravčího v žst. Rájec-Jestřebí, zajistil vlak a šel zkontrolovat čelo vlaku;
  - v poškozeném OA nenašel žádné osoby, což ihned sdělil výpravčímu v žst. Rájec-Jestřebí;
  - doprovod vlaku ho kontaktoval a sdělil mu, že nedošlo ke zranění cestujících.

##### 3.1.2 Jiní svědci

Jiné osoby k MU vysvětlení nepodávaly.

#### 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 byla osoba dopravce ČD zúčastněná na MU



provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilá k výkonu zastávané funkce.

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

Dopravce ČD prováděl kontroly dle dokumentu „Směrnice ředitele O12 č. 7/2015, Kontrola vozby“. Za období od 1. 5. 2019 do doby vzniku MU bylo provedeno na práci strojvedoucích v rámci OCP Střed celkem 69 kontrol. Z tohoto celkového počtu byly ve 12 případech zjištěny drobné závady, řešené formou výtky a poučení.

Strojvedoucí zúčastněný na MU byl z celkového počtu kontrol prověřen při výkonu služby 2x, vždy bez zjištěných závad.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti dopravce ČD nebyly zjištěny nedostatky.

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

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Odb. Brno-Židenice – Svitavy, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽDC, s. o., se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, která byla také provozovatelem této dráhy.

Dopravcem vlaku Ex 575 byly ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy, uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., a dopravcem ČD, a. s., dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013, ve znění platném ke dni vzniku MU.

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:

- § 4 odst. a) zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„Při účasti na provozu na pozemních komunikacích je každý povinen chovat se ohleduplně a ukázněně, aby svým jednáním neohrožoval život, zdraví nebo majetek jiných osob ani svůj vlastní, aby nepoškozoval životní prostředí ani neohrožoval život zvířat, své chování je povinen přizpůsobit zejména stavebnímu a dopravně technickému stavu pozemní komunikace, povětrnostním podmínkám, situaci v provozu na pozemních komunikacích, svým schopnostem a svému zdravotnímu stavu“;*
- § 18 odst. 1) zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„Rychlost jízdy musí řidič přizpůsobit zejména svým schopnostem, vlastnostem*

*vozidla a nákladu, předpokládanému stavebnímu a dopravně technickému stavu pozemní komunikace, její kategorii a třídě, povětrnostním podmínkám a jiným okolnostem, které je možno předvídat; smí jet jen takovou rychlostí, aby byl schopen zastavit vozidlo na vzdálenost, na kterou má rozhled“.*

### **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**

PZZ má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 0579/98-E.43, vydaný DÚ dne 23. 6. 1998, s platností na dobu neurčitou.

Kontrolou PZZ dne 20. 10. 2019 bylo zjištěno:

- rozdíl registrovaného času v elektronickém archívu PZZ před reálným časem činil – 2.35 s;
- v zápisu z komisionálního přezkoušení PZZ po MU je uvedeno, že „...*přejezdové zabezpečovací zařízení vyhovuje technickým normám a předpisům SŽDC a nemohlo být příčinnou nehodové události*“.

Rozborem dat z elektronického archívu bylo po korekci času zjištěno:

- 2.07.29 h spuštěna světelná a zvuková výstraha PZZ;
- 2.07.49 h povel ke sklápění závor
- 2.07.53 h závory sklopeny v dolní poloze;
- 2.08.15 h čelo vlaku před přejezdem;
- 2.08.16 h čelo vlaku za přejezdem (střetnutí s osobním automobilem);
- 2:08:29 h povel ke zvednutí závor (celý vlak za přejezdem).

Nedostatky nebyly zjištěny.

Z komisionálního přezkoušení PZZ po MU a rozboru stažených dat z elektronického archívu PZZ vyplývá, že PZZ vykazovalo normální činnost. Požadované časy pro předzváněcí a přibližovací dobu vypočtené a stanovené dle ČSN 34 2650 nebyly překročeny. Technický stav PZZ nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Čas elektronického archívu PZZ není s jinými záznamovými zařízeními synchronizován.

### **3.4.2 Součásti dráhy**

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 26 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. Poslední komplexní prohlídka přejezdu byla

provedena dne 30. 5. 2019, s výsledkem bez zjištěných závad.

Součástí dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

### **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 380.014-1 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: 162206/13-V.04, vydaný DÚ dne 17. 6. 2013. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 3. 7. 2019 se závěrem „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách a je ve shodě s TP k uvedené řadě ŽKV“.

HDV 380.014-1 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu RE1xx firmy Unicontrols – Tramex, s. r. o., č. 9073.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 2.08.00 h průjezd vlaku Ex 575 prostorem přejezdu (vznik MU) rychlostí 118 km.h<sup>-1</sup> (pozn. DI: časové základny záznamového zařízení HDV a PZZ nejsou synchronizovány);
- 2.08.01 h strojvedoucím zavedeno rychločinné brzdění;
- 2.08.14 h registrováno použití houkačky na dobu 1 s;
- 2.08.26 h vlak zastavil 496 m za přejezdem v km 181,826.

Nedostatky nebyly zjištěny.

## **3.5 Dokumentace o provozním systému**

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

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

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

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

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

V daném případě nemůže Dražní inspekce výše uvedená opatření objektivně

posoudit, neboť nebyla na místě mimořádné události v den jejího vzniku přítomna.

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

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

- strojvedoucí vlaku Ex 575, ve směně dne 20. 10. 2019 od 22.31 h, odpočinek před směnou 23.51 h. Na přestávku na jídlo a oddech mu vzhledem k času vzniku MU nevznikl nárok.

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny, v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. s nařízením vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

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

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

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

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

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

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

DI eviduje na drahách celostátních a regionálních za období od 1. 1. 2010 do doby vzniku předmětné MU **103** obdobných případů, kdy na ŽP zabezpečených PZZ se závorovými břevny došlo ke střetnutí vlaku se silničním motorovým vozidlem. Při těchto MU bylo usmrceno **7** osob, újmu na zdraví utrpělo **68** osob a vzniklá škoda činí **306 382 221 Kč**.

DI šetřila příčiny a okolnosti, v období od 1. 1. 2010 do doby vzniku předmětné MU, na drahách železničních, kategorie celostátní a regionální, mj. u těchto obdobných MU, kde došlo ke střetnutí vlaku a silničního motorového vozidla uvázlého na železničním přejezdu:

- ze dne 7. 5. 2012 v žst. Uhersko, kde došlo ke střetnutí vlaku EC 170 s osobním automobilem na ŽP P4897. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo včasné neodstranění uvázlého osobního automobilu z železničního přejezdu v době jízdy

vlaku EC 170. Zásadní příčinou vzniku MU bylo nevarování provozovatele dráhy o překážce na ŽP P4897 z důvodů časové tísně a neznalosti funkce jednotného systému značení přejezdu;

- ze dne 14. 12. 2012 mezi žst. Přelouč a žst. Řečany nad Labem, kde došlo ke střetnutí vlaku Os 8662 s osobním automobilem na ŽP P4907. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo uvážnutí osobního automobilu v prostoru přejezdu, po předchozím sjetí pravého předního kola do výřezu panelové výplně tvořící kraj přejezdové vozovky, která neměla požadované parametry volné šířky. Faktorem, který přispěl ke vzniku MU, byla noční doba a navátá sněhová pokrývka, které navíc zkreslovaly velmi špatný výhled z vozidla na přejezdovou vozovku. Zásadní příčinou vzniku MU bylo provozování přejezdu s přejezdovou vozovkou v provedení, které neodpovídalo požadavku na volnou šířku přejezdu dle § 37 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb., a svým provedením ohrožovalo bezpečnost účastníků provozu na pozemní komunikaci;
- ze dne 15. 3. 2014 mezi žst. Červenka a Moravičany, kde došlo ke střetnutí vlaku Ex 444 s osobním automobilem na ŽP P6520. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo uvážnutí osobního automobilu na železničním přejezdu P6520 a nezastavení drážní dopravy mezi železničními stanicemi Červenka a Moravičany, na železničním přejezdu P6520, po obdržení požadavku na její zastavení. Zásadní příčinou vzniku MU bylo předání požadavku na zastavení drážní dopravy na železničním přejezdu P6520, při bezprostředním ohrožení bezpečnosti drážní dopravy, zaměstnanci provozovatele dráhy, který nedisponoval prostředky pro přijetí účinných opatření vedoucích k zastavení drážní dopravy na železničním přejezdu P6520 a který plnil pouze roli prostředníka. Příčinou v systému bezpečnosti bylo nestanovení priority (důležitosti v pořadí) telefonních kontaktů, poskytnutých provozovatelem dráhy integrovanému záchrannému systému, na které má operátor integrovaného záchranného systému, při hrozícím nebezpečí z prodlení, požádat o zastavení provozování drážní dopravy;
- ze dne 30. 1. 2017 mezi žst. Rudoltice v Čechách a Krasíkov, kde došlo ke střetnutí vlaku Ex 1007 s uvázlým nákladním automobilem na železničním přejezdu P6519. Bezprostřední příčinou vzniku mimořádné události bylo uvážnutí nákladního automobilu v průjezdném průřezu 1. traťové koleje na železničním přejezdu P6519 v době jízdy vlaku Ex 1007. Přispívajícími faktory mimořádné události byly navátá a namrzlá sněhová pokrývka a led na pozemní komunikaci v prostoru před přejezdem a současně stavebně – technický stav přejezdu P6519, který nesplňoval požadavek na volnou šířku přejezdu dle § 37 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb. a svým provedením ohrožoval bezpečnost účastníků provozu na pozemních komunikacích. Zásadní příčinou mimořádné události bylo chování řidiče nákladního automobilu v době po ukončení výstrahy dávané přejezdovým zabezpečovacím zařízením, kdy před vjetím na přejezdovou komunikaci správně nevyhodnotil její stavební a dopravně technický stav a bezprostřední situaci v provozu na pozemní komunikaci přejezdu.

## 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 20. 10. 2019 v cca 2.04 h (čas z dokumentace PČR) vjel OA na přejezd P6803. PZZ ve výše uvedeném čase nebylo ve výstraze a dovolovalo vjezd na přejezd. Vzhledem k noční době a panujícím nepříznivým podmínkám došlo za jízdy nebezpečným pásmem přejezdu, v úrovni 1. TK a v prostoru mezi 1. a 2. TK ke sjetí OA pravými koly, vpravo ve směru jízdy, mimo výplň tvořící povrch přejezdu. Nepojízdný OA nebyl řidič vlastními prostředky schopen z místa zapadnutí vyprostit, proto o nastalé situaci ve 2.05 h (čas z dokumentace PČR) informoval telefonicky Integrované operační středisko PČR. Ve 2.07.29 h (čas archivu činnosti PZZ) začalo PZZ dávat světelnou a zvukovou výstrahu, spuštěnou automaticky jízdou blížícího se vlaku Ex 575 k přejezdu ve směru od žst. Rájec-Jestřebí po 1. TK. Ve 2.08.00 h (čas záznamového zařízení HDV) došlo k průjezdu čela vlaku Ex 575 prostorem přejezdu P6803 a střetnutí s uvázlým OA.

Při MU nedošlo ke zranění osob.

K časům uváděným v konečném popisu MU je připojena poznámka ke zdroji, jenž čas poskytl. Časy PČR jsou čerpány pouze z písemné dokumentace. Časy z archivu činnosti PZZ a záznamového zařízení HDV jsou ve výpisech jednotlivých technologií. Jelikož DI na místě MU nebyla přítomna, pracovala s korekcemi vůči přesnému času, jenž uvedly odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy a dopravce ve svých analýzách zaznamenaných dat. Technicky nejsou výše uvedená záznamová zařízení vzájemně synchronizována a rozdíl mezi nimi činí v rozhodujícím uvedeném času střetnutí 16 s. Časy technologie PZZ, důležité pro správnou činnost PZZ před jízdou vlaku Ex 575 přes přejezd, jsou uvedeny v kapitole 3.4.1 včetně konstatování, že nebyly shledány závady.

### 4.2 Rozbor

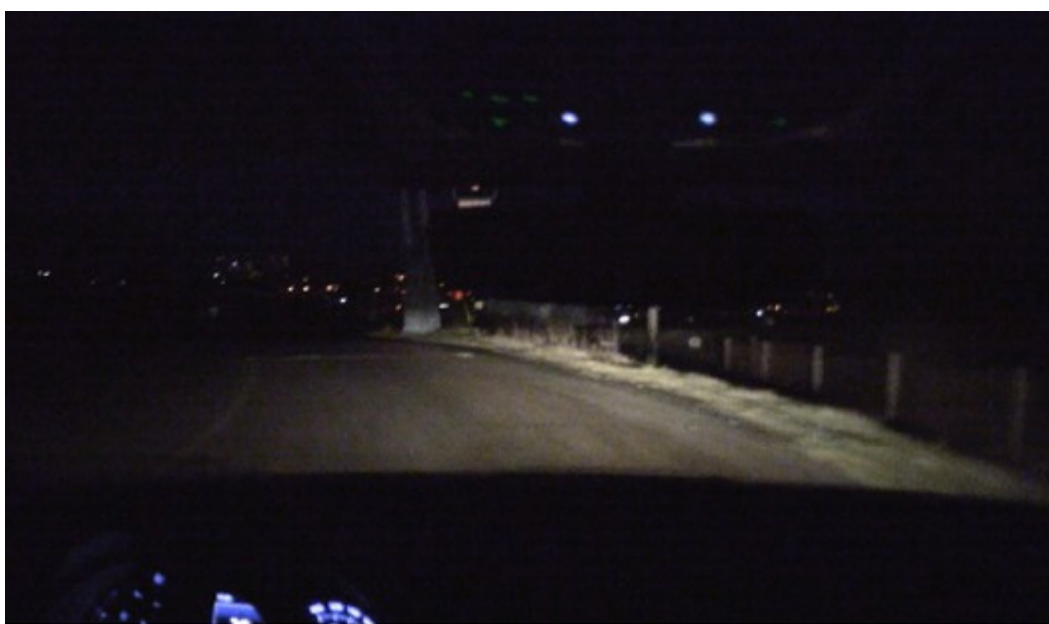
#### 4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb

Vzhledem ke zjištěným skutečnostem z pohledu účasti provozovatele dráhy a dopravce na vzniklé MU, kdy nebylo těmto subjektům v předchozích kapitolách této ZZ prokázáno nedodržení platné legislativy nebo vnitřních předpisů při provozování dráhy a drážní dopravy, zaměřila se DI na analýzu situace, jenž předcházela vzniku MU z pohledu řidiče OA.

Rozbor je tak podkladem ke skutečnostem uvedeným v kapitole 6 této ZZ. Situaci, které byl řidič vystaven z pohledu stavu silnice bezprostředně před přejezdem, povrchu přejezdu a stávajícího vodorovného dopravního značení v době vzniku MU (ve směru jeho jízdy), se DI pokusila navodit během nočního ověřovacího pokusu. Služební OA byl vybaven stativem, který nesl během zkušebních jízd digitální kameru, umístěnou vpravo vedle hlavové opěrky řidiče.

Z videodokumentace pořízené při 3x opakovaném přejetí přejezdu, kdy služební OA svítil tlumenými světly a rychlost jízdy byla přizpůsobena bezpečné jízdě levostranným směrovým obloukem s mírným stoupáním k nebezpečnému pásmu přejezdu (obrázky vytvořeny zastavením videa v počítačovém programu), vyplynulo (v době ověřovacího pokusu nebyla viditelnost neomezena nepříznivými povětrnostními podmínkami):

- světlomety na první fotografii z videa díky levému směrovému oblouku směřují svit mimo komunikaci a nasvěcují krajnici. Středová dopravní značka č. V1a „Podélná čára souvislá“ je málo vnímatelná. Orientace o směřování silnice je tak omezena na vnímání ukončení živičného povrchu a navazující nepevněné krajnice (viz Obr. č. 3);



Obr. č. 3: Jízda k přejezdu levostranným směrovým obloukem

Zdroj: DI

- světlomety na druhé fotografii z videa jízdy levým směrovým obloukem silnice k povrchu přejezdu směřují svit na patu stojanu závory a stojan výstražníku. Odraz světla od obou součástí technologie PZZ je mnohem intenzivnější než vnímání nasvícení svislé dopravní značky č. V5 „Příčná čára souvislá“. Je zde také patrné křížení směru vedení nepevněné krajnice k povrchu přejezdu a směru kolmě navazujícího za svislou dopravní značkou č. V5 „Příčná čára souvislá“. Jsou tak vytvořeny podmínky pro dva možné směry vnímání pokračování silnice přes povrch přejezdu (viz Obr. č. 4);



Obr. č. 4: Jízda před svislou dopravní značkou č. V5

Zdroj DI

- světlomety na třetí fotografii z videa jízdy levým směrovým obloukem silnice k povrchu přejezdu směřují svit stále ještě na patu stojanu závory PZZ. Odraz světla od součástí technologie PZZ je mnohem intenzivnější než vnímání nasvícení povrchu přejezdu. Zároveň společné nasvícení pravého kraje rozšířeného živičného povrchu, který vytváří dojem vedení silnice přes přejezd více vpravo, podporuje odraz světla od světlých betonových závěrných zídek, držících konstrukci povrchu přejezdu (viz Obr. č. 5).



Obr. č. 5: Jízda bezprostředně před nebezpečným pásmem přejezdu

Zdroj DI



Tento klamný jev v noční době vytváří riziko, zvětšující se v době, kdy se ke tmě přidá hustá mlha, hustý déšť nebo sněžení. Když si toto riziko řidič nestačí uvědomit a eliminovat ho včas opatrnou jízdou, může najet pravou částí osobního motorového vozidla do místa mimo povrch přejezdu (viz Obr. č. 6).



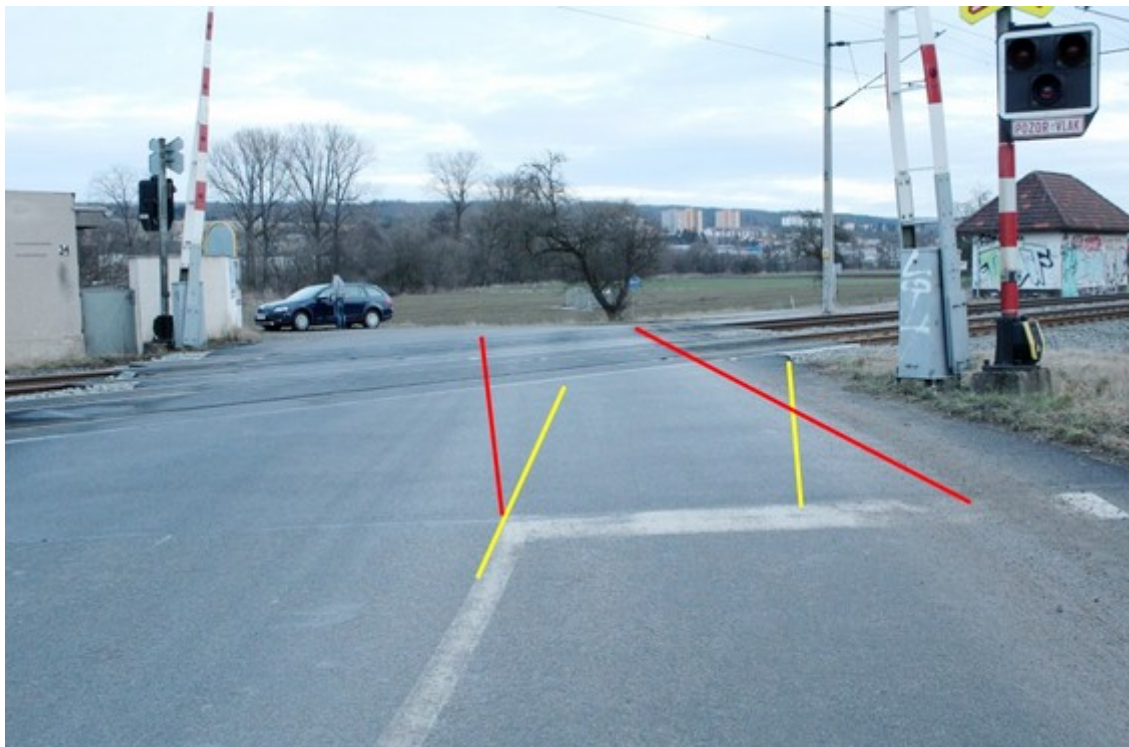
Obr. č. 6: Místo zapadnutí při MU.

Zdroj PČR a DI

Během šetření předmětné mimořádné události bylo DI zjištěno, že stávající vodorovná dopravní značka č. V5 „Příčná čára souvislá“ ze směru jízdy od obce Dolní Lhota, aplikovaná na silnici v provedení dle vyhlášky č. 294/2015 Sb., není kolmá na směr silničního provozu nebezpečným pásmem přejezdu, definovaným normou ČSN 73 6380. Požadavek na pokud možno kolmé provedení s tím, že je možné čáru lomit, nebo odstupňovávat, je uveden v technických podmínkách „TP 65 ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH“. Výše uvedené také zároveň způsobuje, že navazující dopravní značka č. V1a „Podélná čára souvislá“ je ukončena v místě navázání na svislou dopravní značku č. V5 „Příčná čára souvislá“ způsobem, jenž nereflektuje dokončení levého směrového oblouku silnice a navázání její osy na osu pokračující přes přejezd v úhlu křížení s dráhou (viz Obr. č. 7).

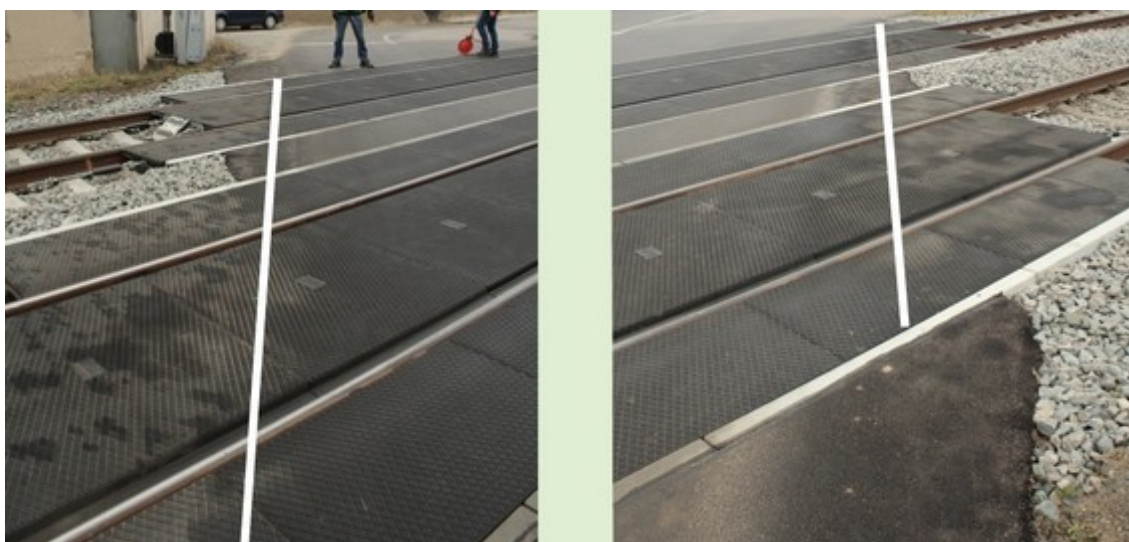
Dále DI zjistila během nočního ověřovacího pokusu, že jízda osobního automobilu z obou stran na železniční přejezd stoupajícím levým směrovým obloukem způsobuje zdvih úhlu svícení tlumených světel vozidla. Řidič tak v noční době, a především za nepříznivých povětrnostních podmínek, hůře vnímá skutečný úhel křížení silnice s dráhou, její osu v prostoru povrchu přejezdu a šířku jízdního pruhu směrem k pravému konci výplně, tvořící povrch přejezdu. Také v situaci, kdy řidič osobního automobilu najíždějícího na přejezd potká protijedoucí motorové vozidlo, nacházející se na konci povrchu přejezdu, může být krátkodobě oslněn způsobem, k němuž dochází od

protijedoucích motorových vozidel při vlastní jízdě levým směrovým obloukem pod horizontem. Proto DI doporučuje rozšířit v odpovídající vzdálenosti před přejezdem, přes a za přejezd, vodorovné dopravní značení o značku č. V4 „Vodicí čára“ (viz Obr. č. 8).



Obr. č. 7: ilustrace porovnání směru stávajícího dopravního značení a směru krajnice a osy silnice přes povrch přejezdu.

Zdroj: DI



Obr. č. 8: Ilustrace přenesení krajnic silnice před povrchem přejezdu na pryžové výplni STRAIL

Zdroj: DI

DI svým bezpečnostně orientovaným šetřením příčin vzniku MU v kapitole 6 této ZZ vydává bezpečnostní doporučení, které by vyhledané riziko omezilo a pomohlo předcházet vzniku MU ze stejných příčin.

### **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:

- uvážnutí osobního automobilu v prostoru železničního přejezdu vpravo ve směru jízdy po předchozím sjetí z přejezdové vozovky.

Přispívajícím faktorem mimořádné události byla:

- noční doba a hustá padající mlha, které zkreslovaly zhoršený rozhled z osobního automobilu na povrch železničního přejezdu.

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

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení povinnosti řidiče osobního automobilu přizpůsobit své chování a způsob jízdy při účasti na provozu na pozemních komunikacích dopravně technickému stavu pozemní komunikace, povětrnostním podmínkám a výhledu z vozidla.

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

Nebyly Drážní inspekci zjištěny.

### **4.4 Doplnující zjištění**

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

Použití OA řidičem v technickém stavu, kdy na levém zadním kole byla nasazena pneumatika s opotřebením pod přípustnou mez, došlo k porušení § 5 odst. 1) písm. a) zákona č. 361/2000 Sb., „Řidič je kromě povinností uvedených v § 4 dále povinen užít vozidlo, které splňuje technické podmínky stanovené zvláštním právním předpisem“.

## 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:

**Městskému úřadu Blansko**, jakožto silničnímu správnímu úřadu ve věcech silnic III. třídy a **Drážnímu úřadu**:

- zajistit provedení úpravy stávajícího vodorovného dopravního značení před železničním přejezdem P6803 ve směru jízdy od obce Dolní Lhota a rozšířit v odpovídající vzdálenosti před, přes a za tímto železničním přejezdem, vodorovné dopravní značení o dopravní značku č. V4 „Vodící čára“.

DI směřuje v tomto případě své doporučení na dva správní úřady, neboť z pohledu § 37 zákona č. 13/1997 Sb., je zřejmé, že ŽP obecně vždy způsobuje pro vymezenou část pozemní komunikace, u předmětného přejezdu se jedná o prostor mezi závorovými břevny, změnu vlastníka a změnu příslušného správního orgánu, tj. dochází ke změně vlastníka a správního orgánu na komunikaci před a za ŽP a v nebezpečném pásmu ŽP.

Vzhledem k tomu, že silnice III. třídy č. 37435 je svou šířkou jízdních pruhů zařazena do kategorie, která zjevně nemá vodící proužek, na němž by se po celé délce aplikovalo umístění požadované dopravní značky č. V4 „Vodící čára“, je na silničním správním úřadu, zda rozhodne o možnosti instalace dopravní značky č. V4 „Vodící čára“ v rozhodné vzdálenosti před přejezdem. Následně pak, ve spolupráci s drážním správním úřadem, by došlo k instalaci dopravní značky č. V4 „Vodící čára“ na přejezdovou vozovku, přestože ČSN 73 6380 toto dopravní značení pro vymezený prostor mezi závorami nepožaduje. Jen toto řešení, v kombinaci s provedením úpravy stávajícího vodorovného dopravního značení před přejezdem P6803 ve směru jízdy od obce Dolní Lhota, eliminuje DI zjištěné riziko, popsané v kapitole 4.2.1 této ZZ.

V Brně dne 5. května 2020

Libor Bruzl v. r.  
inspektor  
Územního inspektorátu Brno

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

## 7 PŘÍLOHY



Obr. č. 9: Pohled na přejezd a povětrnostní podmínky ráno po MU

Zdroj: PČR



Obr. č. 10: Detailní pohled na místo zapadnutí

Zdroj: PČR