Česká republika
The Czech Republic

The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Střetnutí vlaku Os 17505 s osobním automobilem na železničním přejezdu P8385,
v železniční stanici Klatovy, na dráze železniční regionální,
Horažďovice předměstí – Domažlice

Středa, 12. července 2017

Accident and incident investigation report

Collision of a regional passenger train No. 17505 with an obstacle – a car
at the level crossing No. P8385 at Klatovy station

Wednesday, 12th July 2017

č. j.: 6-2391/2017/DI

ČR – Drážní inspekce
IČ: 75009561
Těšnov 1163/5
110 00 Praha 1
mail@dicr.cz
http://www.dicr.cz
ID DS: vi6aigp
tel.: 224 805 444

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

1 SHRNUTÍ

Zdroj: DI

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 12. 7. 2017, 7.23.30 h.

Popis události: střetnutí vlaku Os 17505 se silničním motorovým vozidlem – osobním automobilem.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální Horažďovice předměstí – Domažlice, obvod žst. Klatovy, železniční přejezd P8385 v km 56,202.

Zúčastněni: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 17505);
řidička silničního motorového vozidla.

Následky: 1 usmrcená osoba;
celková škoda 109 471 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd v době, kdy byla dávána světelná výstraha (červenými střídavě přerušovanými světly) i zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení a kdy se k železničnímu přejezdu blížil vlak.

Přispívající faktor:

- nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Zásadní příčiny:

- jednání řidičky před železničním přejezdem, při kterém si nepočínala zvlášť opatrně a nepřesvědčila se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet;
- nerespektování výstražného signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení řidičkou osobního automobilu.

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:

- vzhledem ke skutečnosti, že DI eviduje na předmětné dráze Horažďovice předměstí – Domažlice, jen v úseku Běšiny – Klatovy, další dvě obdobné MU, jejichž příčinou vzniku bylo nedovolené vjetí automobilu na železniční přejezd v době, kdy byla dávána světelná výstraha červenými světly a zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení bez závor, v návaznosti na již dříve Drážní inspekcí vydaná bezpečnostní doporučení, a rovněž ke skutečnosti, že předmětný železniční přejezd je umístěný v extravilánu města se značnou frekvencí silniční dopravy, zahájit s provozovatelem dráhy jednání o změně – zvýšení způsobu zabezpečení tohoto i ostatních frekventovaných železničních přejezdů, tj. doplnění jejich přejezdového zabezpečovacího zařízení závorovými břevny, která z hlediska optické a fyzické zábrany sníží pravděpodobnost vjezdu řidiče na železniční přejezd při jeho nereagování na výstražný signál přejezdového zabezpečovacího zařízení.

SUMMARY

Grade: an accident.

Date and time: 12th July 2017, 7:23 (5:23 GMT).

Occurrence type: a level crossing accident.

Description: collision of the regional passenger train No. 17505 with the obstacle – the car at the active level crossing.

Type of train: the regional passenger train No. 17505.

Location: Klatovy station, the level crossing No. 8385, km 56,202.

Parties: SŽDC, s. o. (IM);
ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 17505);
the car driver (a level crossing user).

Consequences: 1 fatality (the car driver);
total damage CZK 109 471,-

Direct cause:

- driver's failure to respect the light and acoustic warnings and driving at the level crossing at the time when it was forbidden and visual and acoustic warnings were being given.

Contributory factor: none.

Underlying causes:

- driver’s behavior in front of the level crossing, the car driver was not careful enough and did not make sure whether he could safely pass the level crossing;
- driver's failure to respect the light and acoustic warnings and driving at the level crossing at the time when it was forbidden.

Root cause: none

Recommendation(s):

Addressed to the Czech National Safety Authority (NSA):

- due to the fact that the RSIO registers two other similar accidents on the railway track Horažďovice předměstí - Domažlice, in Běšiny - Klatovy section,, as well as the fact that the level crossing is located at the place with high frequency of road traffic, it is recommended following the previously issued safety recommendations to the Czech National Safety Authority:
    - to initiate negotiation of change with the IM - the addition of barriers to this and to other frequented level crossings, which will reduce the probability of the driver’s entrance at the level crossing if he does not respond to the light and acoustic warnings.

Obsah

1 SHRNUTÍ....3
SUMMARY....5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI....11
2.1 Mimořádná událost....11
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události....11
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby....11
2.2 Okolnosti mimořádné události....15
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci....15
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel. 15
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení)....16
2.2.4 Použití komunikačních prostředků....16
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti....17
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů....17
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů....17
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda....17
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru....18
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku....18
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí....18
2.4 Vnější okolnosti....18
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje....18
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH....18
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)....19
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu....19
3.1.2 Jiní svědci....20
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 dopravce 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....24
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....25
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky....25
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události....25
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 řídícího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání....25
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru....26
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....27
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb....27
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....29
4.4 Doplňující zjištění....29
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách....29
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ....29
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata....29
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ....30
7 PŘÍLOHY....31

Seznam použitých zkratek a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká technická norma
DI	Drážní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
EZZ	elektronické záznamové zařízení
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
KO	kolejový obvod
MU	mimořádná událost
OŘ	Oblastní ředitelství
OŘP	Oddělení operativního řízení provozu
PČR	Policie České republiky
PČR, DI	Policie České republiky, Dopravní inspektorát
PČR, SKPaV	Policie České republiky, Skupina kriminální policie a vyšetřování
PJ	Provozní jednotka
PK	pozemní komunikace
PO	Provozní obvod
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SMV	silniční motorové vozidlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, s. o.
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TRS	traťový rádiový systém
TTP	tabulky traťových poměrů
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
UTZ	určené technické zařízení
VŠ	vlastní šetření
VZ	mobilní část vlakového zabezpečovače
ZAP	Zákaznický personál ČD
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

Seznam zkratek použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, 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. 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. 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. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), 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
ČSN 73 6380	ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 34 2650 ed. 2	ČSN 34 2650 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, schválený dne 17. 12. 2012, pod č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 12. 7. 2017.

Čas: 7.23.30 h.

Dráha: železniční, kategorie regionální, Horažďovice předměstí – Domažlice.

Místo: trať 710 Horažďovice předměstí – Domažlice, železniční stanice Klatovy, záhlaví směr žst. Běšiny, železniční přejezd P8385, km 56,202.

GPS: 49°23'20.270"N, 13°17'21.240"E.

Obr. č. *1: Pohled na místo vzniku MU a zabezpečení přejezdu* Zdroj: DI

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

Dne 12. 7. 2017 v 7.23.30 h se v obvodu žst. Klatovy, na jednokolejném železničním přejezdu P8385 v km 56,202, zabezpečeném světelným PZZ s pozitivní signalizací bez doplnění závorovými břevny, střetl vlak Os 17505 s osobním automobilem tovární značky Volkswagen POLO. Vlak Os 17505 vjížděl na ŽP, na kterém byla dávána světelná (dvěma červenými střídavě přerušovanými světly) i zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení. Po střetnutí došlo k tlačení osobního automobilu

zaklíněného na čele HDV až do místa zastavení vlaku v km 56,113, tj. 89 m od ŽP.

Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU Zdroj: DI

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Železniční přejezd byl zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závor – typ zabezpečení PZS 3SBI, typu PZZ-K. Kontrolní prvky jsou umístěny v dopravní kanceláři žst. Klatovy. Železniční přejezd byl z obou stran označen, a to jak pro silniční vozidla, tak i pro pěší, osmi světelnými skříněmi, které byly umístěny na šesti stojanech výstražníků ve vzdálenostech 4,30; 4,25; 4,50; 4,25; 4,40 a 4,40 m od osy koleje. Tabulky s upozorněním „POZOR VLAK!“ byly umístěny na všech osmi skříních. Délka rozhledu Dz pro řidiče silničního vozidla byla před železničním přejezdem v souladu s ČSN 73 6380. Železniční přejezd je křížením dráhy s pozemní komunikací třídy MK/C – místní komunikace, obslužná, přičemž je přejezdové zabezpečovací zařízení vybaveno pozitivním signálem. Stanovená délka rozhledu Dz je pro tyto případy na 35 m. Vlevo i vpravo ve směru jízdy drážních vozidel od žst. Klatovy byly naměřeny rozhledové délky Dz větší než požadovaných 35 m. Přejezdová konstrukce v ose koleje je typu STRAIL. Ochranné klíny byly umístěny z obou stran přejezdu. Stav žlábků pro okolek drážního vozidla byl ve vyhovujícím stavu. Přejezdová vozovka byla sjízdná bez omezení. Úhel křížení traťové koleje s komunikací je 90°. Prostor ŽP není monitorován kamerovým systémem. Ještě v době provádění ohledání místa MU bylo PZZ ponecháno ve výstražném stavu a provoz na pozemní komunikaci byl řízen příslušníky Policie ČR.

V reléovém domku předmětného PZZ nebyly při ohledání zjištěny nedostatky. Pověření zaměstnanci provozovatele dráhy provedli kontrolu zařízení, stažení a vyhodnocení dat z archivu PZZ. V Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení uloženém v reléovém domku nebyla dokumentována žádná porucha ani závada bezprostředně předcházející vzniku MU. Ohledáním bylo dále zjištěno zpřetrhání kolejových lan – venkovních kabelových rozvodů PZZ jako následek MU. PZZ

má vzájemné závislosti se staničním reléovým zabezpečovacím zařízením cestového systému žst. Klatovy. Stavění vlakových i posunových cest a rozsvícení návěsti dovolující jízdu na příslušných návěstidlech je závislé na bezporuchovém stavu PZZ.

Čelo vlaku Os 17505 stálo 89 metrů za přejezdem, v km 56,113. Vlak byl tvořen samostatným motorovým vozem č. CZ-ČD 95 54 5 810 250-1 řízeným a jedoucím stanovištěm I vpřed. Čelo i konec vlaku byly označeny předepsanými návěstmi. HDV bylo poškozeno. Bylo zjištěno poškození střední a pravé přední části motorového vozu, a to tažného háku, pluhu, vzduchové hadice, zásuvky ovládání dveří, odkalovací jímky a stupačky. Poškození drážního vozidla je součástí fotodokumentace MU.

Obr. č. *3: Pohled na místo zastavení vlaku po vzniku MU* Zdroj: DI

Osobní automobil se nacházel před čelem vlaku Os 17505 v km 56,113 a byl celý značně deformován (viz fotodokumentace dále).

Obr. č. *4: Konečné postavení na MU zúčastněných vozidel* Zdroj: DI

Při MU byl aktivován IZS.

Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce. DI provedla komisionální ohledání místa MU za jejich účasti.

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

MU oznámena na COP DI dne:	12. 7. 2017, v 7.54 h (tj. 30 min 30 s po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	12. 7. 2017, v 11.15 h (tj. 3 h 51 min 30 s 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 VŠ:	12. 7. 2017, a to na základě závažnosti mimořádné události.
Šetření DI na místě MU:	1x inspektor ÚI Čechy.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

Následným šetřením příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Čechy.

Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, z vlastní fotodokumentace, z dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy, dopravcem, PČR a z dokumentů HZS.

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. Klatovy, zaměstnanec SŽDC, PO Klatovy.

Dopravce (ČD):
- osoba řídící DV (dále jen strojvedoucí) vlaku Os 17505, zaměstnanec ČD, DKV Plzeň.

Třetí strana:
- řidička osobního automobilu.

Ostatní osoby, svědci:
- obsluha vlaku – vlakvedoucí, zaměstnanec ČD, ZAP České Budějovice.

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

Vlak:	**Os 17505**	**Sestava vlaku:**	
Délka vlaku (m):	14	HDV:	95 54 5 810 250-1
Počet náprav:	2	TDV (za HDV):	0
Hmotnost (t):	24		
Potřebná brzdící procenta (%):	68		
Skutečná brzdící procenta (%):	112		
Chybějící brzdící procenta (%):	0		
Stanovená rychlost vlaku: (km.h^{-1})	80		
Způsob brzdění:	I.		
Režim brzdění:	P		

Pozn. k vlaku Os 17505:

- v době vzniku MU ve vlaku cestovalo 9 cestujících;
- výchozí stanice Klatovy;
- konečná stanice Horažďovice předměstí.

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)

Kolej 3a a 3b záhlaví žst. Klatovy je v místě MU, ve směru jízdy vlaku před železničním přejezdem P8385, vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu a stoupá 1,19 ‰. Ve stanici je reléové staniční zabezpečovací zařízení III. kategorie AŽD 71 s rychlostní návěstní soustavou. Pokračováním této koleje za odjezdové návěstidlo S3a v km 56,263 se dále jedná o jednokolejnou neelektrifikovanou trať Horažďovice předměstí – Domažlice, zabezpečenou traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AHP-03D bez oddílových návěstidel, v místě MU s nejvyšší dovolenou rychlostí 65 km.h^{-1}. Volnost mezistaničního úseku je sledována počítači náprav typu ACS 2000.

Pozemní komunikace je bezprostředně před železničním přejezdem, po odbočení na přilehlé křižovatce ve směru jízdy OA, vedena v přímém směru.

Železniční přejezd v km 56,202 je jednokolejný, má šířku 16,6 m, délku 5,00 m a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je 90º. Přejezdová konstrukce je typu STRAIL – pryžokovová, druh – vozovka s živičným krytem (asfaltem). Komunikace je třídy MK/C – místní komunikace, obslužná.

PZZ kategorie PZS 3 SBI, typu PZZ-K, bylo uvedeno do provozu v roce 2010. Při ohledání místa MU vykazovalo PZZ správnou činnost. Světelná výstraha dávána dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu PZZ a zvuková výstraha PZZ byly v činnosti. PZZ je závislé na vjezdovém návěstidle BL a odjezdovém návěstidle S3a, předvěst Př BL v km 55,100 je dále samočinně závislá na vjezdovém návěstidle BL v km 55,805, tj. 387 m od krajní výhybky žst. Klatovy.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 17505 v místě vzniku MU nebyla překročena.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 7.25 h použil strojvedoucí vlaku Os 17505 radiové spojení TRS k ohlášení vzniku MU výpravčímu žst. Klatovy;
- 7.25 h výpravčí žst. Klatovy přijal ohlášení od strojvedoucího vlaku Os 17505 o vzniku MU a aktivoval IZS;

Komunikace mezi strojvedoucím vlaku Os 17505 a výpravčím žst. Klatovy 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. Provoz v místě MU a jeho okolí byl v běžném režimu.

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

- 7.25 h strojvedoucí vlaku Os 17505 ohlásil vznik MU výpravčímu žst. Klatovy;
- 7.25 h MU ohlásil výpravčí MU dle ohlašovacího rozvrhu na IZS a vedoucímu dispečerovi CDP Praha;
- 7.35 h vedoucí dispečer CDP Praha, Oddělení operativního řízení provozu, ohlásil MU na SŽDC GŘ O 18;
- 7.56 h pověřená osoba O18 SŽDC ohlásila MU na COP DI, kterým byl dán na základě ohlášení následků MU pouze s újmou na zdraví řidičky zúčastněného automobilu, souhlas k uvolnění dráhy;
- 8.35 h příjezd pověřené osoby SŽDC O 18 na místo vzniku MU a zjištění úmrtí řidičky a bezprostřední ohlášení změny rozsahu následků MU na COP DI;
- 8.41 h zrušení souhlasu k uvolnění dráhy a vyslání inspektora ÚI Čechy, pracoviště České Budějovice, na místo vzniku MU;
- 8.55 h výjezd inspektora DI na místo vzniku MU;
- 10.55 – 12.00 h ohledání místa vzniku MU zaměstnancem DI za účasti SŽDC, ČD, PČR a HZS SŽDC;
- 11.15 h přítomným inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 12.10 h částečné obnovení provozu;
- 14.32 h po opravě poškozených kabelových rozvodů PZZ došlo k úplnému obnovení provozu.

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

Plán IZS aktivoval v 7.25 h, tj. 1 min 30 s po vzniku MU, výpravčí žst. Klatovy.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- Rychlá záchranná služba Klatovy, která započala se záchrannými pracemi;
- PČR, DI Klatovy, který provedl zajištění místa MU;
- Jednotka požární ochrany Plzeňského kraje a Hasičská záchranná služba SŽDC, které provedly odstraňování trosek, resp. následků MU;
- PČR, SKPaV Klatovy, která zahájila vyšetřování.

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 řidičky OA;

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. VW POLO 50 000 Kč.

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

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- HDV (motorový vůz vlaku Os 17505) 34 241 Kč;
- zařízení dráhy 25 230 Kč;
- životním prostředí 0 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a jiném majetku vyčíslena **celkem na 59 471 Kč.**

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: polojasno, + 25 °C, denní doba, viditelnost nesnížena.

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

- výpravčí žst. Klatovy – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - zhruba minutu před pravidelným odjezdem vlaku Os 17505 postavil odjezdové návěstidlo S5 a tím i S3a;
  - s návěstidlem S3a je zároveň provázaný železniční přejezd P8385 v km 56,202;
  - vlak Os 17505 odjel z 5. koleje včas;
  - postupně se obsazovaly kolejové úseky a uvedl se do činnosti i přejezd P8385;
  - kolejové úseky zůstaly obsazené a přejezd v činnosti;
  - po chvíli volal strojvedoucí a oznámil vznik mimořádné události;
  - dále postupoval podle ohlašovacího plánu.

- strojvedoucí vlaku Os 17505 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - dne 12. 7. 2017 vezl vlak Os 17505 z Klatov do Kolince;
  - při jízdě v obvodu žst. Klatovy na zastávku Klatovy město došlo ke střetnutí s osobním autem na železničním přejezdu;
  - než vjel na přejezd, tak z levé strany přijelo vyšší rychlostí auto, které vůbec nebrzdilo a pokračovalo na přejezd a vjelo přímo před čelo vlaku;
  - poté došlo k nárazu;
  - zavedl rychločinné brzdění a auto ještě několik metrů před sebou sunul po kolejích;
  - při sunutí auta byla slyšet hlasitá hudba;
  - po zastavení vlaku se šel podívat do auta a přivolal IZS na lince 112;
  - řidička byla zaklíněná v autě.

- strojvedoucí vlaku Os 17505 v Záznamu o podaném vysvětlení DI dne 29. 8. 2017 uvedl:
  - na směnu dne 12. 7. 2017 nastoupil po přerušení předchozí směny v Železné Rudě-Alžbětíně, a to v 5.23 hodin na vlak Os 7445, který v Klatovech přechází na vlak Os 17505;
  - při nástupu na směnu byl odpočatý;
  - vlak sestával pouze z motorového vozu řady 810;
  - při výkonu služby se nestalo nic mimořádného až do doby, kdy s vlakem vjel před železniční přejezd v Klatovech, kde si všiml, že souběžně s jeho jízdou jede také automobil, který podvědomě zaregistroval;
  - ihned po vjetí na přejezd ucítil náraz na čele vlaku;
  - uvědomil si, že pravděpodobně došlo ke střetnutí s automobilem, a okamžitě zavedl rychločinné i přímočinné brzdění;
  - otevřeným okénkem na boku motorového vozu slyšel hrát hlasitou hudbu;
  - po přivolání první pomoci a zavolání výpravčímu o tom, co se stalo, vystoupili spolu s vlakvedoucím z vozu a šli přímo k automobilu;
  - viděli značně zdeformovaný automobil a v něm řidičku, která nejevila známky života.

3.1.2 Jiní svědci

Jiní svědci vysvětlení k této MU nepodávali.

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 a drážní dopravy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

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

3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

Provozovatel dráhy má přijatý systém kontroly bezpečnosti provozování dráhy.

- dne 20. 6. 2017 byla provedena pravidelná prohlídka a údržba PZZ dle schváleného plánu údržby s výsledkem: Zařízení bylo přezkoušeno a je v pořádku;
- poslední revize elektrického zařízení byla na základě Zprávy o pravidelné revizi elektrického zařízení č. 05-15-MP provedena dne 22. 4. 2015 se závěrem: Z hlediska bezpečnosti je provozně způsobilé;
- poslední komplexní prohlídka PZZ byla na základě Zápisu z komplexní prohlídky PZ provedena 14. 4. 2015 se závěrem: Celkový stav PZZ je dobrý a údržba prováděna dle schváleného plánu údržby vytvořeném v programu AUDO;

- kontrola přímého výkonu služby výpravčího žst. Klatovy zúčastněného na vzniku předmětné MU byla provedena ve dnech 21. 2., 24. 3., 19. 4. a 30. 5. 2017 s výsledkem: Bez zjištěných závad.

  Dopravce ČD má přijatý systém kontroly bezpečnosti provozování drážní dopravy.

- kontrola přímého výkonu služby strojvedoucího zúčastněného na vzniku předmětné MU byla v kalendářním roce 2017 provedena vždy příslušným kontrolorem vozby, a to ve dnech: 1. 1., 22. 2., 4. 3., 9. 3. a 15. 6. s výsledkem bez závad, vždy včetně provedení zkoušky na požití alkoholu s výsledkem negativní.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce vztahující se k dané MU nebyly zjištěny nedostatky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Horažďovice předměstí – Domažlice, je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Horažďovice předměstí – Domažlice, byla SŽDC.

Dopravcem vlaku Os 17505 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 30. 6. 2009, s účinností od 1. 7. 2009.

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 MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.:
  „Při křížení železniční dráhy s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích“;

- § 4 odst. c) zákona č. 361/2000 Sb.:
  „Při účasti na provozu na pozemních komunikacích je každý povinen řídit se světelnými, případně i doprovodnými akustickými signály, dopravními značkami,

dopravními zařízeními a zařízeními pro provozní informace";

- § 5 odst. 1, písm. b) zákona č. 361/2000 Sb.:

  „Řidič je kromě povinností uvedených v § 4 dále povinen věnovat se plně řízení vozidla ……….. a sledovat situaci v provozu na pozemních komunikacích";

- § 28 odst. 1, zákona č. 361/2000 Sb.:

  „Před železničním přejezdem si musí řidič počínat zvlášť opatrně, zejména se přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejet";

- § 29 odst. 1, písm. a) zákona č. 361/2000 Sb.:

  „Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li dávána výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení";

- § 29 odst. 1, písm. b) zákona č. 361/2000 Sb.:

  „Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li dávána výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení";

- § 29 odst. 1, písm. d) zákona č. 361/2000 Sb.:

  „Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li již vidět nebo slyšet přijíždějící vlak nebo jiné drážní vozidlo nebo je-li slyšet jeho houkání nebo pískání; toto neplatí, svítí-li přerušované bílé světlo signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení."

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.

3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

PZZ kategorie PZS 3SBI, typu PZZ-K, má Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, evid. č.: PZ 0353/10-E.49, vydaný DÚ dne 6. 5. 2010. Poslední komplexní prohlídka PZZ byla na základě Zápisu z komplexní prohlídky PZ provedena 14. 4. 2015. Platnost průkazu způsobilosti je prodloužena na dobu neurčitou na základě provedené revize elektrického zařízení dne 22. 4. 2015 dle Zprávy o pravidelné revizi elektrického zařízení č. 05-15-MP.

Rozborem dat ze záznamového zařízení PZZ bylo dne 12. 7. 2017 zjištěno:

- Záznamové zařízení 1 EZZ: (skutečný čas uvedený níže plus 25 sekund)
- 7:22:27 h – spuštění výstrahy, zhasnutí pozitivních světel a odpadnutí relé závislého na spuštění výstrahy;
- 11:36:42 h – dveřní kontakt, otevření dveří reléového domku.

- Záznamové zařízení 2 EZZ: (skutečný čas uvedený níže plus 37 sekund)
- 7:22:16 h – vjezd vlaku Os 17505 do přibližovacího úseku přejezdu (úsek BJ);
- 7:22:17 h – spuštění výstrahy, svícení hlavních vláken červených světel výstražníků;
- 7:22:53 h – vjezd vlaku do vzdalovacího úseku (úsek AJ);
- 12:21:48 h – vypnutí červených světel;
- 13:18:35 a 13:19:23 h – reálný čas vyjmutí karet ze záznamových zařízení.

Po vzniku MU bylo odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy za přítomnosti DI provedeno komisionální přezkoušení činnosti PZZ – byla zjištěna bezporuchová činnost PZZ.

Z rozboru stažených dat a výsledku komisionální prohlídky vyplývá, že PZZ vykazovalo normální činnost a že technický stav a způsob jeho obsluhy nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

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

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 810.250-1 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 1436/01-V.22, vydaný DÚ dne 12. 11. 2001. Poslední pravidelná technická kontrola před

vznikem MU byla provedena dne 5. 4. 2017 s platností do 5. 10. 2017 s výsledkem, že technický stav HDV odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 810.250-1 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – mechanickým registračním rychloměrem typu Laboratorní přístroje Praha, typ 662A104, č. 86513.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 7.20 h odjezd vlaku ze žst. Klatovy, tj. včas, dosažení rychlosti 42 km.h^{-1} na dráze 500 m, pokles rychlosti na 36 km.h^{-1} na dráze 300 m, následně rychlost plynule zvyšována až na 58 km.h^{-1}, mírný pokles na 54 km.h^{-1};
- 7.24 h kolmý pokles rychlosti až do zastavení.

Pozn.: Porovnáním rozborů registrovaných veličin všech zařízení pro automatické zaznamenávání dat byl upraven čas registrovaný od reálného na plus 1 min.

Ze záznamu registračního rychloměru HDV vyplývá, že nejvyšší stanovená rychlost vlaku 80 km.h^{-1}, ani dále nejvyšší traťová rychlost v místě vzniku MU 65 km.h^{-1}, nebyla překročena. Vlakový zabezpečovač KBS – kontrola bdělosti strojvedoucího, byl v činnosti a strojvedoucím byl pravidelně obsluhován.

Dne 12. 7. 2017 byla dále provedena komisionální prohlídka technického stavu poškozeného DV – motorového vozu 810.250-1 za účelem stanovení rozsahu poškození. Poškození vzniklo jako následek střetnutí a stav DV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem této MU.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

V železniční stanici Klatovy je dovolena výprava vlaku s přepravou cestujících návěstí hlavního návěstidla dovolující jízdu vlaku. Výpravčí žst. Klatovy před vznikem MU normální obsluhou SZZ postavil návěstidlo S 5 na návěst dovolující jízdu a tím jízdní cestu pro odjezd vlaku Os 17505 směr Běšiny.

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 17505, ve směně dne 12. 7. 2017 od 5.23 h, odpočinek před směnou 7.47 h při zajištěném odpočinku na lůžku po ukončení předcházející směny ve 21.36 h v Železné Rudě-Alžbětíně. Přestávka na jídlo a odpočinek byla plánována od 8.40 h v Horažďovicích předměstí.
- výpravčí žst. Klatovy, v denní směně dne 12. 7. 2017 od 6.30 h s plánovaným koncem v 18.40 h, odpočinek před směnou 71 h 50 min, dle ustanovení v rozvrhu směn čerpají zaměstnanci přestávku na jídlo a odpočinek ve vhodných provozních dobách.

Zaměstnavatelé zajistili 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

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 řídícího 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

DI eviduje na předmětné dráze Horažďovice předměstí – Domažlice, jen v úseku Běšiny – Klatovy, další dvě obdobné MU, jejichž příčinou vzniku bylo nedovolené vjetí automobilu na železniční přejezd v době, kdy byla dávána světelná výstraha červenými světly a zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení bez závor, a to:

- dne 23. 2. 2013, PZS P938, km 54,128 Luby u Klatov – Klatovy město, střetnutí vlaku Os 17508 s osobním automobilem. Při MU došlo k usmrcení spolujezdkyně automobilu a ke hmotné škodě ve výši 203 744 Kč;
- dne 16. 7. 2013, PZS P941, km 56,559 Klatovy město – Klatovy, střetnutí vlaku Os 17511 s nákladním automobilem. Při MU došlo k újmě na zdraví 2 cestujících a 2 zaměstnanců dopravce v drážním vozidle a ke hmotné škodě 793 870 Kč.

Drážní inspekce již v letech minulých opakovaně vydala bezpečnostní doporučení k přijetí vlastního opatření, a to jak ze strany provozovatelů drah, tak i Drážního úřadu, směřujícího k realizaci zvyšování úrovně zabezpečení železničních přejezdů zabezpečených přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závor, na nichž dochází dlouhodobě k největšímu počtu střetnutí vlaků se silničními motorovými vozidly, a to s nejhoršími následky.

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 12. 7. 2017 v 7.23.30 h se v obvodu žst. Klatovy, na jednokolejném železničním přejezdu P8385 v km 56,202, zabezpečeném světelným PZZ s pozitivní signalizací bez doplnění závorovými břevny, střetl vlak Os 17505 s osobním automobilem tovární značky Volkswagen POLO. Vlak Os 17505 vjížděl na ŽP, na kterém byla dávána světelná (dvěma červenými střídavě přerušovanými světly) i zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení. Řidička osobního automobilu nerespektovala světelnou a zvukovou výstrahu PZZ, která ji informovala o tom, že se k ŽP blíží vlak, a vjela na ŽP. Po střetnutí došlo k tlačení osobního automobilu zaklíněného na čele HDV až do místa zastavení vlaku v km 56,113, tj. 89 m od ŽP.

Při MU došlo k újmě na zdraví s následkem smrti řidičky osobního automobilu, ve vlaku Os 17505 nebyl nikdo zraněn. K vykolejení DV nedošlo, škoda na HDV byla komisionální prohlídkou odhadnuta na 34 241 Kč, škoda na zařízení dráhy 25 230 Kč a škoda na osobním automobilu 50 000 Kč.

4.2 Rozbor

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

Při odjezdu vlaku Os 17505 ze žst. Klatovy nedošlo během jízdy k ŽP P8385 k žádným mimořádnostem, strojvedoucí pravidelně obsluhoval vlakový zabezpečovač, nejvyšší dovolená rychlost vlaku na místě vzniku MU (65 km.h^{-1}) nebyla překročena.

Při jízdě vlaku bezprostředně před železničním přejezdem si strojvedoucí, dle svého vyjádření, všiml, že souběžně s ním po pozemní komunikaci jede osobní automobil. Ihned po vjetí na železniční přejezd pak ucítil náraz na čele vlaku a uvědomil si, že došlo

ke střetnutí s automobilem, který také již spatřil před čelem vlaku. Okamžitě zavedl nepřímočinné rychločinné i přímočinné brzdění a po krátké době zastavil. Vzhledem k bezprostřednímu vjetí automobilu na přejezd přímo před čelo vlaku a rychlosti vlaku 54 km.h^{-1} nemohl strojvedoucí střetnutí v žádném případě zabránit.

Řidička osobního automobilu byla na ŽP P8385 ve směru jízdy po pozemní komunikaci třídy MK/C – místní komunikace, obslužná, upozorněna svislými dopravními značkami, kdy ve vzdálenosti 240 m před ŽP byla umístěna dopravní značka A 31a „Návěstní deska“ doplněná dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“ a dále dopravní značky A 31b „Návěstní deska“ (160 m) a A 31c „Návěstní deska“ (80 m) doplněná dopravní značkou E 7b „Směrová šipka pro odbočení“ (vpravo). ŽP P8385 byl ve směru jízdy OA označen výstražnou dopravní značkou A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ v reflexní úpravě bez zvýraznění žlutozeleným retroreflexním fluorescenčním podkladem, umístěnou vpravo na pozemní komunikaci, pod kterou byla na sloupku umístěna světelná skříň výstražníku PZZ, doplněná tabulkou „Pozor vlak“.

Dopravní značení na pozemní komunikaci bylo v souladu s příslušnými předpisy pro provoz na pozemních komunikacích. Dopravní značky byly v době vzniku MU nepoškozené a dobře viditelné. Výstražný kříž a světelná skříň výstražníku byly ze směru jízdy OA při jeho odbočování vpravo na křižovatce v blízkosti ŽP viditelné na předepsanou vzdálenost 35 m včetně výstrahy PZZ dávané dvěma červenými střídavě přerušovanými světly. Od úrovně výstražníku PZZ měla řidička OA nerušený rozhled na dráhu proti směru jízdy vlaku.

Bezpečné provozování drážní dopravy a bezpečnost účastníků provozu na pozemní komunikaci je na ŽP P8385 zajištěna činností PZZ, které s dostatečným předstihem varuje uživatele pozemní komunikace, že se k ŽP blíží vlak.

Podle rozboru archivu dat o činnosti PZZ bylo zjištěno, že v čase 7.22.53 h vjel vlak Os 17505 do přibližovacího úseku ŽP a v 7.22.54 h došlo k bezprostřední aktivaci PZZ, tj. k zahájení dávání výstrahy červenými přerušovanými světly spojené se zvukovou výstrahou. K zahájení dávání výstrahy došlo 36 s před vjezdem vlaku Os 17505 na ŽP. Tento čas převyšuje o 4 s stanovenou hodnotu uvedenou v závěrové tabulce přejezdu (32 s) a je v souladu s ustanovením normy ČSN 34 2650 ed. 2. Z uvedeného vyplývá, že řidička OA byla činností PZZ ŽP P8385 s dostatečným časovým předstihem varována, že se k ŽP blíží vlak. Bezporuchový stav ŽP potvrdil i výpravčí žst. Klatovy ve svém vyjádření, který má před výpravou vlaku vždy povinnost zjistit stav PZZ, tedy i ŽP P8385. PZZ má vzájemné závislosti se staničním reléovým zabezpečovacím zařízením cestového systému žst. Klatovy. Stavění vlakových i posunových cest a rozsvícení návěsti dovolující jízdu na příslušných návěstidlech je závislé na bezporuchovém stavu PZZ. Bezporuchový stav PZZ byl prokázán údaji z rozboru archivu dat o činnosti PZZ.

Vyhodnocením dokumentace a záznamů, závěrů komisionálních prohlídek, ohledáním místa vzniku MU a dalších zdokumentovaných skutečností bylo zjištěno, že stav SZZ, PZZ, technický stav drážních vozidel, ani postup zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Řidička osobního automobilu i přes světelnou a zvukovou výstrahu dávanou PZZ nedovoleně vjela na ŽP v době, kdy se k němu blížil vlak Os 17505.

Obr. č. *5: Pohled ve směru jízdy OA k přejezdu* Zdroj: DI

Obr. č. *6: Pohled ve směru jízdy vlaku Os 17505 k přejezdu* Zdroj: DI

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 v době, kdy byla dávána světelná výstraha (červenými střídavě přerušovanými světly) i zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení a kdy se k železničnímu přejezdu blížil vlak.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadními příčinami mimořádné události bylo:

- jednání řidičky před železničním přejezdem, při kterém si nepočínala zvlášť opatrně a nepřesvědčila se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet;
- nerespektování výstražného signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení řidičkou osobního automobilu.

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

Příčina mimořádné události způsobená právním rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti nebyla zjištěna.

4.4 Doplňující zjištění

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

Nebyly Drážní inspekcí 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. Žádná opatření nevydal ani Drážní úřad.

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:

- vzhledem ke skutečnosti, že DI eviduje na předmětné dráze Horažďovice předměstí – Domažlice, jen v úseku Běšiny – Klatovy, další dvě obdobné MU, jejichž příčinou

vzniku bylo nedovolené vjetí automobilu na železniční přejezd v době, kdy byla dávána světelná výstraha červenými světly a zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení bez závor, v návaznosti na již dříve Drážní inspekcí vydaná bezpečnostní doporučení, a rovněž ke skutečnosti, že předmětný železniční přejezd je umístěný v extravilánu města se značnou frekvencí silniční dopravy, zahájit s provozovatelem dráhy jednání o změně – zvýšení způsobu zabezpečení tohoto i ostatních frekventovaných železničních přejezdů, tj. doplnění jejich přejezdového zabezpečovacího zařízení závorovými břevny, která z hlediska optické a fyzické zábrany sníží pravděpodobnost vjezdu řidiče na železniční přejezd při jeho nereagování na výstražný signál přejezdového zabezpečovacího zařízení.

Smyslem výše uvedeného bezpečnostního doporučení je zajistit maximální bezpečnost provozování drážní dopravy a účastníků provozu na pozemních komunikacích při křížení drah s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí, resp. zabránit vzniku obdobných MU.

V Českých Budějovicích 11. 10. 2017

Jaroslav Říha v. r. inspektor Územního inspektorátu Čechy	Ing. Petr Mencl v. r. ředitel Územního inspektorátu Čechy

7 PŘÍLOHY

Obr. č. 7: Pohled na zabezpečení přejezdu P8385 z opačné strany Zdroj: DI

Obr. č. 8: Pohled na OA po jeho vyproštění Zdroj: DI