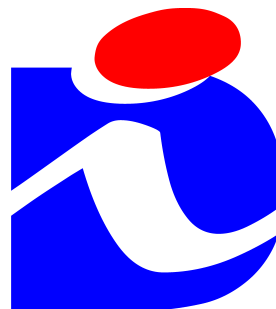


Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Střetnutí vlaku EC 170 s osobním automobilem na železničním přejezdu
v km 286,369, v žst. Uhersko

Pondělí, 7. května 2012

Investigation Report of Railway Accident

Collision of long distance passenger train No. 170 with a car at the level
crossing P 4897, km 286,369, Uhersko station

Monday, 7th May 2012

č. j.: 6-1655/2012/DI

SUMMARY



Grade: accident.

Date and time: 7th May 2012, 15:15 (13:15 GMT).

Occurrence type: level crossing accident.

Description: collision of long distance passenger train No. 170 with a car at the level crossing.

Type of train: long distance passenger train No. EC 170.

Location: track line Česká Třebová – Praha Libeň, active level crossing P 4897 equipped with warning lights and half barriers, km 286,369, Uhersko station.

Parties: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (IM);
České dráhy, a. s. (RU);
Driver of car Škoda 105L (level crossing user).

Consequences: 0 injury;
total cost CZK 2 608 000.

Direct cause: third party - level crossing user (car driver's violation)

Underlying cause: none.

Root cause: none.

Recommendations:

- 1) Addressed to infrastructure manager Správa železniční dopravní cesty, s. o.:
 - in their own preventive activities to focus especially on the explanation and clarification of the purpose and function of marking of level crossings.
- 2) Addressed to Czech National Safety Authority (NSA):
 - it is recommended to take own measure forcing implementation of the above recommendations for other infrastructure manager (IM) in the Czech Republic.
- 3) Addressed to Czech Ministry of Transport:
 - in their own preventive activities to focus especially on the explanation and clarification of the purpose and function of marking of level crossings;
 - to incorporate into legislation for road traffic duty to know the meaning of marking of level crossings and its use in case of dangerous situations on level crossings:
 - all applicants for a driving license;
 - all license holders in the training of professional competence.

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré dokumenty a skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

Obsah

Summary	3
1 Souhrn	10
2 Údaje týkající se mimořádné události	11
2.1 Mimořádná událost	11
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	11
Obr. č. 1: Pohled na místo MU – trosky OA	11
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	11
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	12
2.2 Okolnosti mimořádné události	12
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	12
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	13
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, staveb, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	13
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	13
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	14
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	14
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	14
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	14
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	14
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	14
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	15
2.4 Vnější okolnosti	15
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	15
3 Záznam o podaných vysvětleních	15
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	15
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním	

poměru	15
3.1.2 Jiné osoby	16
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	16
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny	16
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	17
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	17
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	17
3.3 Právní a jiná úprava	18
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	18
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	18
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	18
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	18
3.4.2 Součásti dráhy	19
3.4.3 Komunikační prostředky	19
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	19
3.5 Dokumentace o provozním systému	20
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	20
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	20
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	20
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	20
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	20
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	20
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání	21
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	21
4 Analýza a závěry	21
4.1 Konečný popis mimořádné události	21
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	21
4.2 Rozbor	22

4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb	22
4.3 Závěry	23
4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení	23
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	23
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	23
4.4 Doplnující zjištění	23
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	23
5 Přijatá opatření	24
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	24
6 Bezpečnostní doporučení	24
7 Přílohy	25
Obr. č. 3: Pohled na označení přejezdu P4897	25
Obr. č. 4: Pohled na část vraku osobního automobilu pod HDV	26
Obr. č. 5: Pohled na ŽP ze strany příjezdu řidiče osobního automobilu	26

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČNB	Česká národní banka
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DKV	Depo kolejových vozidel
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
EC	EuroCity, vlak vyšší kategorie
GPS	Global Positioning System (Globální polohovací systém)
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrovaný záchranný systém
MU	mimořádná událost
OA	osobní automobil
PČR	Policie České republiky
PP	Provozní pracoviště
PZ	Průkaz způsobilosti
PZS	přejezd zabezpečený světelnou signalizací
RZZ	Reléové zabezpečovací zařízení
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
VI	vrchní inspektor
ŽP	železniční přejezd
ŽSSK	Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.
žst.	železniční stanice

1 SOUHRN

- Skupina události: nehoda.
- Vznik události: 7. 5. 2012 v 15:15 hodin.
- Popis události: střetnutí vlaku EC 170 s osobním automobilem stojícím na železničním přejezdu v žst. Uhersko.
- Dráha, místo: dráha celostátní, ŽP P4897, km 286,369, žst. Uhersko, 2. staniční kolej.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku EC 170);
řidič osobního automobilu Škoda 105L a jeho spolujezdec.
- Následky: při mimořádné události nedošlo k újmě na zdraví osob;
celková škoda vzniklá při mimořádné události činí 2.608.000 Kč.
- Bezprostřední příčina:
včasné neodstranění uváznutého osobního automobilu ze železničního přejezdu P4897 v době jízdy vlaku EC 170.
- Zásadní příčiny: nevarování provozovatele dráhy o překážce na železničním přejezdu P 4897 z důvodu časové tísně a neznalosti funkce jednotného systému značení přejezdu.
- Příčiny v systému bezpečnosti:
nebyly DI zjištěny.
- Bezpečnostní doporučení:
Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:
- v rámci svých preventivních aktivit se prioritně zaměřit na vysvětlení a objasnění účelu a funkce označení ŽP.
- Drážnímu úřadu:
- přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace uvedeného bezpečnostního doporučení i u ostatních provozovatelů drah železničních v České republice.
- Ministerstvu dopravy České republiky:
- v rámci preventivních aktivit se prioritně zaměřit na vysvětlení a objasnění účelu a funkce označení ŽP;
 - zapracovat do právních předpisů, které se týkají provozu na pozemních komunikacích, povinnost seznámit o umístění a smyslu značení železničních přejezdů s poukázáním na možnost jeho využití v případě vzniku nebezpečných situací v prostoru železničního přejezdu:
 - všechny uchazeče o řidičský průkaz;
 - všechny držitele řidičského průkazu při školení z odborné způsobilosti.

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Ke vzniku mimořádné události v drážní dopravě došlo dne 7. 5. 2012 v 15:15 hodin na dráze železniční, celostátní, na trati 501A Česká Třebová – Praha Libeň, v žst. Uhersko, na železničním přejezdu P4897 v km 286,369.



Obr. č. 1: Pohled na místo MU – trosky OA

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

K MU došlo na pětikolejném železničním přejezdu P4897 v km 286,369 v žst. Uhersko, který umožňuje úrovněvé křížení dráhy železniční s místní komunikací III. třídy. ŽP je označen výstražnými kříži pro železniční přejezd vícekolejný a zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu AŽD 71, PZS 3ZBI s polovičními závory a pozitivní signalizací s vazbou na staniční zabezpečovací zařízení žst. Uhersko.

Na ŽP došlo k uvážnutí OA Škoda 105L, který se ani po opakovaných pokusech nepodařilo odstranit mimo ŽP. Po spuštění výstražné signalizace ŽP běžel spolujezdec do dopravní kanceláře informovat dopravní zaměstnance, aby zastavili provoz na trati, toto však nestihl. Řidič, který zůstal na místě a pokoušel se OA odtlačit, uslyšel přijíždět vlak a mával na strojvedoucího, aby ho varoval, že na ŽP stojí OA.

Vlak EC 170 se blížil k ŽP v km 286,369 rychlostí 159 km.h⁻¹ a po projetí pravého oblouku spatřil strojvedoucí v prostoru ŽP osobní automobil a mávajícího muže. Dle záznamu

z rychloměru HDV strojvedoucí v čase 15:14:08 – 15:14:10 hodin použil lokomotivní houkačku, v čase 15:14:11 hodin zavedl rychločinné brzdění. Střetnutí vlaku se již pro velmi krátkou vzdálenost nedalo zabránit. Čelo HDV narazilo do levého boku OA, který byl rozdrčen a sunut po druhé staniční koleji pod HDV až k místu zastavení vlaku, část OA byla rozmetána po okolí. Následně došlo ke vznícení OA nacházejícího se pod přední částí HDV a poté k požáru HDV. Čelo vlaku zastavilo v km 287,041, tj. 672 m od místa vzniku MU. Strojvedoucí vlaku EC 170 pomocí mobilního telefonu ihned informoval o vzniku MU strojmistra provozního pracoviště Břeclav a vlakový doprovod aktivoval IZS. K vykolejení drážních vozidel nedošlo.



Obr. č. 2: Situace místa MU (zdroj www.mapy.cz)

2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku

MU byla ohlášena na COP DI Praha dne 7. 5. 2012 v 15:37 hodin. Vzhledem k následkům a rozsahu MU zahájila DI zjišťování příčin a okolností vzniku MU v souladu s ustanovením § 53b odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále také zákon č. 266/1994 Sb.). Zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl pověřen Územní inspektorát Brno.

2.2 Okolnosti mimořádné události

2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci

Zúčastnění zaměstnanci za dopravce:

- strojvedoucí vlaku EC 170, zaměstnanec ČD;
- vlakvedoucí vlaku EC 170, zaměstnanec ČD.

Zúčastnění zaměstnanci za provozovatele dráhy:

- výpravčí žst. Uhersko, zaměstnanec SŽDC;
- staniční dozorce žst. Uhersko, zaměstnanec SŽDC.

Další zúčastnění:

- řidič osobního automobilu Škoda 105L;
- spolujezdec řidiče osobního automobilu Škoda 105L.

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

Vlak EC 170 byl sestaven z vedoucího HDV 91 56 6 350 005-5 (dále jen 350 005-5) a 8 tažených drážních vozidel. Celková délka vlaku byla 229 m, 36 náprav, celková hmotnost vlaku 528 t, potřebná brzdící procenta 148, skutečná brzdící procenta 188, vlak byl brzděn v režimu R+Mg. Vlastníkem a provozovatelem HDV byla Železničná společnost Slovensko, a. s., Rušňové depo Bratislava. Vlastníkem a provozovatelem všech TDV byla společnost MÁV-START Zrt. Výchozí stanicí vlaku EC 170 byla žst. Budapest Keleti, cílovou stanicí žst. Berlin Hbf.

2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)

Místo vzniku MU se nacházelo na dráze železniční, celostátní, dvoukolejně trati 501A Česká Třebová – Praha Libeň, v žst. Uhersko, na pětikolejném ŽP v km 286,369. Tento ŽP umožňuje křížení dráhy železniční s místní komunikací III. třídy č. 32271.

Železniční přejezd v km 286,369 byl označen výstražnými kříži pro železniční přejezd vícekolejný a zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu AŽD 71, PZS 3ZBI s polovičními závory a pozitivní signalizací, s vazbou na staniční zabezpečovací zařízení žst. Uhersko. Dále byl ŽP označen tabulkou s nápisem „Pozor vlak“ a číselným kódem P4897.

Pozemní komunikace kříží dráhu železniční pod úhlem 95°, povrch přejezdové vozovky je z pryžové konstrukce, typu STRAIL.

Traťová rychlost v druhé staniční koleji žst. Uhersko je 160 km.h⁻¹.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

V souvislosti se vznikem MU byly použity následující komunikační prostředky:

- mobilní telefon, použitý strojvedoucím vlaku EC 170, který ohlásil vznik MU strojmistřovi DKV Brno, PP Břeclav;

- mobilní telefon, použitý vedoucí vlakového doprovodu EC 170, kterým přivolala hasičský záchranný sbor;
- přenosná radiostanice, použitá staničním dozorcem žst. Uhersko, který komunikoval s výpravčí žst. Uhersko;
- přenosná radiostanice, použitá výpravčí žst. Uhersko, kterou přijala ohlášení vzniku MU;
- staniční telefon, kterým výpravčí žst. Uhersko požádala elektrodispečera o vypnutí proudu v troleji a ohlásila vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě MU ani v jeho blízkosti nebyly v době jejího vzniku prováděny žádné stavební ani udržovací práce.

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

Po ohlášení vzniku MU staničním dozorcem žst. Uhersko postupovala výpravčí žst. Uhersko dle ohlašovacího rozvrhu provozovatele dráhy. Na COP DI byla MU nahlášena v 15:37 hodin. MU byla DI oznámena bez zbytečného odkladu ihned po zjištění skutečností potřebných pro prvotní hlášení. Za provozovatele dráhy byla zjišťováním příčin a okolností vzniku MU pověřena odborně způsobilá osoba, VI SŽDC z Odboru mimořádných událostí, Územní pracoviště Brno, detašované pracoviště Česká Třebová. Postup dle ohlašovacího rozvrhu SŽDC byl dodržen. Souhlas k zahájení odklizovacích prací byl vydán COP DI v 15:38 hodin.

Na místě byla zajištěna dokumentace vlaku EC 170. Strojvedoucí vlaku a řidič OA byli podrobeni detalkoholové zkoušce s negativním výsledkem.

2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled události

Vznik MU byl ohlašovacím pracovištěm provozovatele dráhy, oznámen v souladu s ustanoveními vyhlášky č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění (dále jen vyhláška č. 376/2006 Sb.).

Na místě MU zasahovaly:

- Hasičská záchranná služba SŽDC, Jednotka požární ochrany Česká Třebová;
- Hasičský záchranný sbor Pardubického kraje, požární stanice Holice;
- Policie České republiky, Dopravní inspektorát Chrudim.

2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

- při MU nebyl nikdo zraněn ani usmrcen.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Následkem MU byl zničen osobní automobil Škoda 105L. Škoda byla odhadnuta PČR ve výši 5.000 Kč.

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda:

- na HDV 350 005-5 100.000 € (ŽSSK),
škoda v CZK 2.503.000 Kč (dle kurzu ČNB dne 7. 5. 2012 1 € = 25,03 Kč);
- na zařízení infrastruktury 100.000 Kč (SŽDC);
- škoda na životním prostředí nevznikla.
- celková škoda 2.603.000 Kč

K úniku látek ohrožujících životní prostředí při MU nedošlo.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

- teplota vzduchu +16 °C, bezvětrí, počasí jasno, sucho, viditelnost nesnížena, odpolední doba;
- GPS souřadnice místa MU: 49°59'13.7904"N, 16°0'58.4630"E.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

- strojvedoucí, zaměstnanec ČD – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - při vjezdu pravým obloukem rychlostí asi 159 km.h⁻¹ do žst. Uhersko upozoroval na přejezdu v koleji č. 2, po které jel, stát starší OA „Škodovku“ a vedle ní muže, který mával rukama;
 - použil houkačku a ihned zavedl rychločinné brzdění;
 - narazil do OA a tlačil je vklíněné pod lokomotivu až do místa zastavení asi 40 m před odjezdovým návěstidlem;
 - po zastavení zjistil požár OA pod čelem 2. stanoviště.
- výpravčí, zaměstnanec SŽDC – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:

- postavila vlakovou cestu průjezdem pro vlak EC 170;
- vyšla ven a sledovala jízdu vlaku;
- zaslechla obrovskou ránu, velký rachot a podivné šustění;
- viděla, jak HDV před sebou tlačí něco jiskřícího a hořícího, ale nemohla rozpoznat, co to vlastně je;
- zastavila již přijaté vlaky;
- přiběhl za ní staniční dozorce spolu s neznámým mužem;
- neznámý muž vykřikoval, že mu rychlík „sestřelil – urazil vlečňák“ u auta;
- ptala se neznámého muže, zda někdo nezůstal v autě, popřípadě zda někdo není zraněn;
- neznámý muž ji dvakrát informoval, že stačili vyskakat z auta;
- poprosila staničního dozorce, aby si vzal vysílačku a utíkal se podívat, co se děje kolem vlaku, protože ten byl z větší části zahalen v dýmu;
- staniční dozorce ji pomocí vysílačky informoval, že pod HDV je půlka OA, která hoří, strojvedoucí hasí;
- dále staniční dozorce výpravčí informoval, že strojvedoucí už volal hasiče a že cestující jsou v pořádku;
- výpravčí následně postupovala dle ohlašovacího rozvrhu.

3.1.2 Jiné osoby

K MU podal vysvětlení řidič OA:

- řidič osobního automobilu – ze Zápisu s řidičem mimo jiné vyplývá:
 - přijel s OA k ŽP, kde zastavil před sklopenými závory;
 - ve vozidle jel i spolujezdec;
 - po projetí nákladního vlaku, zvednutí závor a vypnutí signalizačního zařízení se rozjel jako první vozidlo na ŽP;
 - OA skočil dopředu asi metr a motor se zadusil;
 - znovu nastartoval vozidlo, opět poskočil dopředu a motor se zadusil na třetí koleji ve směru jízdy;
 - ještě asi dvakrát nastartoval OA, ucítil spálené obložení spojky, ale OA se už nehnul;
 - vystoupil se spolujezdcem z OA a pokoušeli se jej oba odtlačit pryč z trati;
 - s OA se nepovedlo pohnout žádným směrem;
 - aktivovalo se signalizační zařízení přejezdu;
 - spolujezdec běžel do dopravní kanceláře informovat dopravní zaměstnance, aby zastavili provoz na trati, což však nestihl;
 - znovu zkoušel odtlačit OA z trati, což se mu však nepodařilo;
 - uslyšel přijíždět vlak, mával na strojvedoucího;
 - došlo k nárazu vlaku do levého boku OA;
 - osobní automobil stál na přejezdu přibližně 3 až 4 minuty;
 - nevěděl o tom, že je ŽP označen identifikačním číslem pro potřebu volání na tísňovou linku.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny

Provozovatel dráhy má zavedený systém bezpečnosti provozování dráhy a vydal mj.

vnitřní předpisy o provozování dráhy, jejichž součástí jsou technologické postupy, jimiž se řídí činnosti při zabezpečení jízdy vlaku přes železniční přejezd.

Na základě zjištěných skutečností DI konstatuje, že provozovatel dráhy zajistil dodržování výše uvedených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování dráhy.

Dopravce zúčastněný na MU má zavedený systém bezpečnosti provozování drážní dopravy a vydal mj. vnitřní předpisy, jejichž součástí jsou technologické postupy, jimiž se zajišťují činnosti stanovené pravidly pro provozování drážní dopravy, a to v daném případě zejména pro řízení drážních vozidel.

Na základě zjištěných skutečností DI konstatuje, že dopravce zajistil dodržování výše uvedených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování drážní dopravy.

Závada nebyla zjištěna.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Požadavek odborné způsobilosti osob zúčastněných na provozování drážní dopravy stanovuje § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb. a § 33 odst. 1, 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění (dále jen vyhláška č. 173/1995 Sb.).

Požadavky na odbornou způsobilost zaměstnanců ČD včetně způsobu jejich prosazování, stanovuje vnitřní předpis dopravce ČD Ok 2 VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD ČESKÝCH DRAH, a. s., schválený dne 25. 3. 2009, pod č. j.: 55713/2009-O10, s účinností od 1. 4. 2009, v platném znění.

Strojvedoucí HDV 350.005-5 byl držitelem platného Průkazu způsobilosti k řízení drážních vozidel, ev. č. 509133, vydaného Drážním úřadem Praha dne 26. 2. 2010, s platností do 26. 2. 2020.

Podmínky věku, vzdělání a odborné způsobilosti osob, které mohou řídit drážní vozidlo, stanovuje 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 pozdějších předpisů, v platném znění (dále též vyhláška č. 16/2012 Sb.).

Výpravčí a staniční dozorce byli odborně a zdravotně způsobilí pro výkon svých funkcí.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Poslední prohlídka a zkouška určeného technického zařízení ŽP P4897, v km 286,369 byla provedena 10. 5. 2011 se zjištěním, že přezkoušené zabezpečovací zařízení je provozně způsobilé. Doba platnosti provozní způsobilosti určeného technického zařízení je do 10. 5. 2016.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Provozovatelem dráhy železniční, celostátní, trať 501A Česká Třebová – Praha Libeň byla Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1

– Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 5. 2008, pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le-DÚ/O-SI (ev. č. ÚP/2008/9002).

Dopravcem vlaku EC 170 byly České dráhy, akciová společnost, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222/12 Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy č. j.: 3-2169/03-DÚ/Bp, ev. č.: L/2003/9000 udělené Drážním úřadem dne 17. 9. 2003, a rozhodnutí o změnách jmenované licence č. j.: 3-974/04-DÚ/Bg, č. j.: 3-2564/08-DÚ/Le a č. j.: DUCR-61234/11/Bo. Dopravce byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 26. 3. 2008, pod č. j. DUCR-2366/10/Pd, ev. č. OSD/2008/028, s platností do 25. 3. 2013.

Drážní doprava je provozována na základě „Smlouvy číslo 001/09 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, v platném znění, uzavřené mezi smluvními stranami SŽDC a ČD, dne 30. 6. 2009, s platností od 1. 7. 2009 s Dodatkem č. 1 platným od 13. 4. 2010, Dodatkem č. 2 platným od 1. 1. 2011 a Dodatkem č. 3 platným od 22. 7. 2011.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení tohoto právního předpisu:

- § 6 odst. (3) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, *„Při křížení železniční dráhy s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích“*;
- § 28 odst. (4) zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění, *„Dojde-li k zastavení vozidla na železničním přejezdu, musí jeho řidič odstranit vozidlo mimo železniční trať, nemůže-li tak učinit, musí neprodleně učinit vše, aby řidiči kolejových vozidel byli před nebezpečím včas varováni“*.

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

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení ustanovení technických norem a vnitřních předpisů provozovatele dráhy ani dopravce.

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Železniční přejezd P4897 v km 286,369 je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3 ZBI s typovým označením AŽD 71, které má platný „Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení“ ev. č. PZ 0748/01-E.45, vydaný Drážním úřadem v Praze dne 12. 6. 2001, jehož platnost byla prodloužena na dobu neurčitou na základě protokolu č. j.: 186/2011/UTZ/Va, ze dne 10. 5. 2011. Kontrolní prvky od uvedeného PZZ jsou umístěny na ovládacím panelu SZZ Uhersko, které měly platný

„Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení“ ev. č. PZ 8401/96-E.45, vydaný Drážním úřadem v Praze dne 29. 11. 1996, jehož platnost byla prodloužena na dobu neurčitou na základě protokolu č. j.: 212/06/UTZ/Va, ze dne 22. 9. 2006.

SZZ žst. Uhersko ani PZZ v km 286,369 nebylo vybaveno zařízením pro archivaci dat činnosti uvedených zabezpečovacích zařízení. V době vzniku MU nebyla výpravčím žst. Uhersko evidována žádná porucha PZZ v km 286,369 ani SZZ žst. Uhersko. Bezpečnostní závěr tlačítka poruchového stavu PZZ v km 286,369 byl neporušen.

DI dále prověřila výkonem státního dozoru dne 23. 5. 2012 provádění pravidelných prohlídek a měření PZZ, označení přejezdu a stavebně technické parametry přejezdu v km 286,369.

Závady nebyly zjištěny.

Z archivu záznamu elektronického dopravního deníku žst. Uhersko vyplývá i délka časového úseku mezi průjezdem posledního vlaku před vznikem MU a vlastním vznikem MU:

- 15:11 hodin průjezd vlaku Pn 62500;
- 15:11 hodin průjezd vlaku R 873;
- 15:15 hodin příjezd vlaku EC 170, vznik MU.

Tyto údaje potvrzují odhad řidiče, že na ŽP stál jeho OA asi 3 až 4 minuty do příjezdu vlaku EC 170 a vzniku MU.

3.4.2 Součásti dráhy

Železniční trať je v km 286,369 křížena přejezdem pro pozemní komunikaci III. třídy mezi obcemi Uhersko a Chroustovice. Úhel křížení dráhy s pozemní komunikací je 95°. Povrch železničního přejezdu je tvořen pryžovou konstrukcí typu STRAIL na betonových pražcích. Trať je ve směru jízdy vlaku vodorovná a přechází z pravého oblouku do přímého směru. Svršek je tvořen kolejnicemi R65, betonovými pražci B 91, rozdělení „u“.

ŽP v km 286,369 je označen jednotným systémem označení (P4897) z pohledu dráhy a silniční topologie, sloužící k jednoznačné a nezaměnitelné identifikaci ŽP jak provozovatelům drah a dopravců, tak současně i účastníkům silničního provozu a složkám IZS. Toto označení ŽP se využívá pro hlášení informací o možném narušení, ohrožení plynulosti a bezpečnosti drážní dopravy. Označení ŽP bylo umístěno na zadní straně výstražníků, černým písmem na bílém podkladu (viz část 7 Přílohy, Obr. č. 3: Pohled na označení přejezdu P4897).

Závady nebyly zjištěny.

3.4.3 Komunikační prostředky

Vznik MU byl nahlášen strojvedoucím i výpravčí telefonem. Komunikační prostředky nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 350 005-5 prošlo dne 13. 4. 2012 technickou kontrolou s výsledkem: vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na železničních dráhách. Toto HDV je vybaveno záznamovým zařízením s elektronickým záznamem dat typu MIREL RM1. Vyhodnocením dat zaznamenaných registračním rychloměrem umístěným na stanovišti strojvedoucího bylo zjištěno:

Vlak EC 170 přijížděl k místu vzniku MU rychlostí 159 km.h^{-1} . Před místem vzniku MU je v čase 15:14:08 hodin až 15:14:10 hodin registrováno použití lokomotivní houkačky. V 15:14:10 hodin došlo k vypnutí hlavního vypínače stejnosměrného proudu. V 15:14:11 hodin došlo při rychlosti 159 km.h^{-1} k silnému poklesu tlaku v hlavním potrubí, který odpovídá zavedení rychločinného brzdění. Vlak zastavil z rychlosti 159 km.h^{-1} na dráze 772 metrů (od začátku rychločinného brzdění – od poklesu tlaku v hlavním potrubí). Nejvyšší dovolená rychlost 160 km.h^{-1} nebyla překročena. Jízda vlaku EC 170 probíhala bez závad a neměla příčinnou souvislost se vznikem MU.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Strojvedoucí vlaku EC 170, jedoucím rychlostí 159 km.h^{-1} , při jízdě pravosměrným obloukem před ŽP v km 286,369 spatřil OA stojící na ŽP, okamžitě dával opakovaně zvukovou návěst „Pozor“ lokomotivní houkačkou. Následně zavedl rychločinné brzdění.

Bez nedostatků.

3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení

Za první prokázané hlášení v souvislosti s MU lze považovat ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku EC 170 mobilním telefonem strojmistři provozního pracoviště Břeclav. Tato komunikace se nezaznamenávala.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Opatření k ochraně a zabezpečení místa MU byla do doby příchodu Policie ČR a pověřené osoby provozovatele dráhy a dopravce zajištěna strojvedoucím vlaku EC 170.

Místo MU bylo provozovatelem dráhy zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- výpravčí žst. Uhersko byla ve směně dne 7. 5. 2012 od 5:15 hodin, volno před směnou měla v délce 48 hodin;
- strojvedoucí byl ve směně dne 7. 5. 2012 od 12:35 hodin, volno před směnou měl v délce 28 hodin a 10 minut.

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro odpočinek před směnou v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, resp. § 14 odst. 2 nařízení vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

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

Všichni zúčastnění zaměstnanci byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání

Uspořádání vybavení řídicího stanoviště HDV nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Drážní inspekce eviduje MU podobného charakteru:

- MU ze dne 30. 10. 2007, kdy došlo ke střetnutí vlaku R 827 se stojícím nákladním automobilem, který uvázl na ŽP v km 32,212 v traťovém úseku Moravský Beroun – Domašov nad Bystřicí (trať 310A Krnov – Olomouc hl. n.);
- MU ze dne 7. 5. 2007, kdy došlo ke střetnutí vlaku Lv 73880 se stojícím a hořícím nákladním automobilem, který uvázl na ŽP v km 33,243 v traťovém úseku Jablůnka – Valašské Meziříčí (trať 308 Horní Lideč – Hranice na Moravě);
- MU ze dne 19. 3. 2007, kdy došlo ke střetnutí vlaku R 784 se stojícím osobním automobilem, který uvázl na ŽP v km 451,415 v traťovém úseku Vraňany – Dolní Beřkovice (trať 527 Praha-Bubeneč – Děčín).

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Dne 7. 5. 2012 v 15:15 hodin došlo v žst. Uhersko k mimořádné události, při které se střetl vlak osobní dopravy EC 170 na železničním přejezdu P 4897 v km 286,369 s osobním automobilem uváznutým na železničním přejezdu.

Na ŽP uvázl OA Škoda 105L, který se ani po opakovaných pokusech nepodařilo ze ŽP odstranit. Po spuštění výstražné signalizace ŽP se snažil spolujezdec řidiče informovat dopravní zaměstnance, aby zastavili provoz na trati, což ale nestihl.

Strojvedoucí vlaku EC 170, po zjištění, že na ŽP stojí OA, dával opakovaně zvukovou návěst „Pozor“ lokomotivní houkačkou a zavedl rychločinné brzdění. Střetnutí se pro vysokou rychlost vlaku EC 170 a krátkou vzdálenost od OA nepodařilo zabránit.

Po nárazu HDV bylo OA zachyceno a sunuto po 2. staniční koleji pod HDV až do místa jeho zastavení. Část OA byla nárazem rozmetána v okolí ŽP. Čelo vlaku EC 170 zastavilo v km 287,041 m, tj. 672 m od místa vzniku MU.

Při MU nedošlo k újmě na zdraví osob, vykolejení, ani k úniku ekologicky závadných látek. Došlo k požáru HDV, které vzplanulo od hořícího OA.

ŽP v km 286,369 byl zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením PZS 3ZBI se závorami, typ AŽD 71 s pozitivní signalizací, doplněné tabulkou s nápisem „Pozor vlak“ a označen výstražnými kříži pro železniční přejezd vícekolejný a jednotným systémem označení (P4897).

4.2 Rozbor

4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb

Dne 7. 5. 2012 přijel řidič OA se spolujezdcem k ŽP P 4897 v žst. Uhersko, kde zastavil před závorami, které byly sklopeny dolů a byla v činnosti zapnutá světelná signalizace. Po projetí vlaku se závory zvedly nahoru, vypnula se světelná a zvuková signalizace a on se rozjel jako první vozidlo na ŽP. Na ŽP, v prostoru druhé staniční koleje, došlo k zastavení a uvážnutí OA, které se ani po opakovaných pokusech nepodařilo odstranit. Během snahy odtlačit OA ze ŽP začala být dávana světelná a zvuková výstraha železničního zabezpečovacího zařízení, a proto poslal řidič svého spolujezdce, aby běžel do dopravní kanceláře varovat zaměstnance, že je nutné zastavit provoz na trati kvůli autu stojícímu na přejezdu. Řidič zůstal u stojícího OA a zkoušel ho znovu odtlačit, ale bez výsledku. Uslyšel přijíždět vlak a najednou ho uviděl vyjet z oblouku. Mával na strojvedoucího blížícího se vlaku EC 170, aby ho varoval před překážkou na ŽP. Strojvedoucí upozoroval na ŽP na staniční koleji č. 2, po které jel, stojící OA. Dával opakovaně návěst „Pozor“ a následně zavedl rychločinné brzdění, ale střetnutí se již pro vysokou rychlost vlaku a krátkou vzdálenost k OA nepodařilo zabránit. Po nárazu do levého boku OA došlo k jeho destrukci, část byla zachycena pod HDV a sunuta po 2. staniční koleji až do místa zastavení. Následkem nárazu došlo ke vznícení OA, které se nacházelo pod HDV a od hořícího OA se vznítila i přední část HDV.

Výpravčí vyšla ven sledovat jízdu vlaku, podívala se doleva, zda svítí odjezdové návěstidlo, a uviděla, jak HDV vlaku EC 170 před sebou tlačí něco jiskřícího a hořícího. Vběhla do dopravní kanceláře a nařídila staničnímu dozorcí, aby se šel ihned podívat na ŽP a zjistil, co se vlastně stalo. Následně zastavila ostatní jedoucí vlaky do žst. Uhersko prostřednictvím sousedních výpravčích.

Včasným neodstraněním OA z ŽP, přestože se o to řidič snažil, došlo ze strany uživatele pozemní komunikace k nedodržení § 28 odst. 4 zákona č. 361/2000 Sb., a § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.

Řidič OA v podaném vysvětlení uvedl, že nevěděl nic o skutečnosti, že ŽP je označen identifikačním číslem pro potřebu volání na tísňovou linku 112 v případě vzniku nebezpečné situace v prostoru ŽP.

ŽP v km 286,369 je z pohledu dráhy a silniční topologie označen jednotným systémem označení P4897 (viz část 7 Přílohy, obr. č. 3: Pohled na označení přejezdu P4897),

sloužící k jednoznačné a nezaměnitelné identifikaci ŽP jak provozovatelům drah a dopravcům, tak současně i účastníkům silničního provozu a složkám IZS. Toto označení se využívá pro hlášení informací o možném narušení či ohrožení plynulosti a bezpečnosti drážní dopravy v prostoru ŽP. Řidič OA ve svém vyjádření uvedl, že neví o existenci jednotného systému označení ŽP, ani jak jej použít. Přestože toto označení bylo zavedeno již od 1. 8. 2009 a opakovaně jeho použití přispělo k zabránění vzniku MU, nebyli uživatelé pozemních komunikací se systémem značení ŽP oficiálně seznámeni. A z toho je zřejmé, že někteří uživatelé pozemních komunikací neví, jak se zachovat v případě podobných problémových situacích na ŽP.

Proto je nezbytné, z důvodu zvýšení bezpečnosti drážní i silniční dopravy, zapracovat do právních předpisů týkajících se provozu na pozemních komunikacích povinnost seznámit řidiče a veřejnost s tímto systémem označení ŽP a s jeho použitím, a také zajistit mediální kampaní informování veřejnosti o těchto skutečnostech, přes to, že Dražní inspekce při každé příležitosti, zejména v médiích, informuje o systému označení ŽP.

4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou MU bylo:

- včasné neodstranění uváznutého osobního automobilu ze železničního přejezdu P4897 v době jízdy vlaku EC 170.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

- nevarování provozovatele dráhy o překážce na železničním přejezdu P4897 z důvodu časové tísně a neznalosti funkce jednotného systému značení přejezdu.

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

Příčiny způsobené předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti nebyly DI zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách

Nebyly DI zjištěny.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Z důvodu příčiny a odpovědnosti za vznik mimořádné události mimo provozovatele dráhy a dopravce nebylo žádné opatření ze strany provozovatele dráhy a dopravce přijato.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Dražní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. (5) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledku šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje provozovateli dráhy Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

- v rámci svých preventivních aktivit se prioritně zaměřit na vysvětlení a objasnění účelu a funkce značení ŽP.

V souladu s ustanovením přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb. Dražní inspekce doporučuje:

1) Dražnímu úřadu přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace uvedeného bezpečnostního doporučení i u ostatních provozovatelů drah železničních v České republice.

2) Ministerstvu dopravy České republiky:

- v rámci preventivních aktivit se prioritně zaměřit na vysvětlení a objasnění účelu a funkce značení ŽP;
- zapracovat do právních předpisů, které se týkají provozu na pozemních komunikacích, povinnost seznámit o umístění a smyslu značení železničních přejezdů s poukázáním na možnost jeho využití v případě vzniku nebezpečných situací v prostoru železničního přejezdu:
 - všechny uchazeče o řidičský průkaz;
 - všechny držitele řidičského průkazu při školení z odborné způsobilosti.

V Brně dne 3. ledna 2013

Ing. Květoslav Čech v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Brno

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

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 3: Pohled na označení přejezdu P4897



Obr. č. 4: Pohled na část vraku osobního automobilu pod HDV



Obr. č. 5: Pohled na ŽP ze strany příjezdu řidiče osobního automobilu