



Česká republika
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka vlaku IC 1358 s odlomenou částí hnacího drážního vozidla vlaku
R 685 na dráze železniční, celostátní, v železniční stanici Úvaly

Úterý, 30. července 2013

Investigation Report of Railway Accident

Collision of long distance passenger train No. 1358 with broken off part of
locomotive of long distance passenger train No. 685 at Úvaly station

Tuesday 30th July 2013

č. j.: 6-2331/2013/DI



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

1 SOUHRN



Zdroj: Dražní inspekce

- Skupina události: nehoda.
- Vznik události: 30. 7. 2013, 15:17 h.
- Popis události: srážka vlaku IC 1358 s odlomenou částí hnacího drážního vozidla vlaku R 685.
- Dráha, místo: dráha celostátní, železniční stanice Úvaly, 1. staniční kolej, km 387,458, čelo železničního přejezdu P 4933 směrem od Prahy k žst. Český Brod.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku R 685);
LEO Express, a. s. (dopravce vlaku IC 1358).
- Následky: bez zranění;
celková škoda 139 409,77 Kč.
- Bezprostřední příčiny:
- uvolnění tlumiče sekundárního vypružení prvního podvozku hnacího drážního vozidla vlaku R 685 z důvodu destrukce horního oka tlumiče, jeho následný náraz do hrany přejezdové vozovky a vymrštění do protijedoucího vlaku IC 1358.

Přispívající faktory:

- nebyly Drážní inspekcí zjištěny.

Zásadní příčiny:

- materiálová vada horního oka tlumiče sekundárního vypružení hnacího drážního vozidla vlaku R 685.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nebyly Drážní inspekcí zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekcí vydáno.

SUMMARY

Grade:	accident.
Date and time:	30 th July 2013, 15:17 (13:17 GMT).
Occurrence type:	other (broken window of long distance passenger train No. 1358 by part of locomotive of long distance passenger train No. 685).
Description:	Collision of long distance passenger train No. 1358 with broken off part of locomotive of long distance passenger train No. 685.
Type of train:	long distance passenger train No. 685; long distance passenger train No. 1358.
Location:	Úvaly station, station line No. 1, km 387,458, level crossing No. P 4933, direction from Praha to Český Brod.
Parties:	SŽDC, s. o. (IM); ČD, a. s. (RU of the long distance passenger train No. 685); LEO Express, a. s. (RU of the long distance passenger train No. 1358).
Consequences:	0 fatality, 0 injury; total damage CZK 139 409,77,-
Direct cause:	release of damper of secondary cushioning of first bogie of locomotive of long distance passenger train No. 685 and consequent impact to the side of the road and its ejection into oncoming long distance passenger train No. 1358.
Contributory factor:	none.
Underlying cause:	material defect of damper of secondary cushioning of first bogie of locomotive of long distance passenger train No. 685.
Root cause:	none.
Recommendations:	not issued.

Obsah

1. Souhrn	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 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	13
2.2 Okolnosti mimořádné události	14
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	14
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	15
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení)	16
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	16
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	17
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	17
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	18
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	18
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 dopravní cesty a na životním prostředí	18
2.4 Vnější okolnosti	18
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	18
3. Záznam o podaných vysvětleních	19
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	19
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	19

3.1.2 Jiné osoby	21
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	21
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny	21
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	21
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	22
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	24
3.3 Právní a jiná úprava	25
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	25
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	26
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	26
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	26
3.4.2 Součásti dráhy	27
3.4.3 Komunikační prostředky	27
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	27
3.5 Dokumentace o provozním systému	28
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	28
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	29
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	29
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	29
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	29
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	30
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání	30
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	30
4. Analýzy a závěry	34
4.1 Konečný popis mimořádné události	34
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	34
4.2 Rozbor	34
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	34
4.3 Závěry	36
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	36
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	36
4.3.1 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	37
4.4 Doplnující zjištění	37
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	37
5. Přijatá opatření	37
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	37
6. Bezpečnostní doporučení	38
7. Přílohy	39

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
EO	provozní ošetření elektrických HDV
EM	malá periodická prohlídka elektrických HDV
EV	velká periodická prohlídka elektrických HDV
EVY	vyzovovací oprava elektrických HDV
EH	hlavní oprava elektrických HDV
EG	generální oprava elektrických HDV
GRAPP	grafická prezentace pohybu vlaků
HDV	hnací drážní vozidlo
HKV	hnací kolejové vozidlo
LE	LEO Express, a. s.
OSB	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy
IC	vlak kategorie Intercity
IZS	integrovaný záchranný systém
MU	mimořádná událost
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
R	rychlík
RZS	rychlá záchranná služba
SK	staniční kolej
STP	stanice technických prohlídek
Sv	soupravový vlak
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
ÚI	územní inspektorát
VI	vrchní inspektor
VŠ	vlastní šetření
ŽKV	železniční kolejové vozidlo
ŽP	železniční přejezd

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, v platném znění
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
ČD V 1	vnitřní předpis dopravce České dráhy, a. s., ČD V 1 „Předpis pro organizaci provozu v depech kolejových vozidel“, schváleno rozhodnutím vrchního ředitele divize obchodně provozní dne 20. března 1998, č. j.: 55027/98-O18, účinnost od 22. 4. 1998
ČD V 2	vnitřní předpis dopravce České dráhy, a. s., ČD V 2 „Předpis pro lokomotivní čety“, schváleno rozhodnutím vrchního ředitele divize obchodně provozní dne 8.1.1998, č.j.: 60 796/97- O18 , účinnost od 22.4.1998
ČD V 25	vnitřní předpis dopravce České dráhy, a. s., ČD V 25 „Předpis pro organizaci údržby elektrických a motorových hnacích vozidel, osobních, vložených přípojných a řídicích vozů“, schváleno rozhodnutím vrchního ředitele Divize obchodně provozní dne 20. září 2000, č. j.: 59213/00-O12, účinnost od 1. 10. 2000

2. ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 30. 7. 2013.

Čas: 15:17 h.

Dráha: železniční.

Místo: trať 501A Česká Třebová – Praha-Libeň, žst. Úvaly, 1. SK, km 387,458, čelo železničního přejezdu P 4933 směrem od Prahy k žst. Český Brod.

GPS: 50°4'23.828"N, 14°43'29.055"E.



Obr. č. 1: Pohled na místo vzniku MU

Zdroj: Dražní inspekce

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

Dne 30. 7. 2013 v 15:17 h došlo při vzájemném protisměrném míjení vlaků ke srážce součásti HDV vlaku R 685 s DV vlakem IC 1358, v žst. Úvaly na SK č. 1, v prostoru

železničního přejezdu P 4933 v km 387,452. Při srážce došlo na elektrické jednotce 94 54 1480 002-5 k rozbití okna článku elektrické jednotky (dále též vozu) E vlaku IC 1358.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

Zdroj: Dražní inspekce

Doprovce LE v době od 16:05 h do 17:45 h dne 30. 7. 2013 provedl ohledání soupravy vlaku IC 1358 v žst. Praha hlavní nádraží a v žst. Úvaly, v místě předpokládané srážky DV vlaku IC 1358 s předmětem. Ohledáním soupravy elektrické jednotky 94 54 1480 002-5 po příjezdu vlaku IC 1358 do žst. Praha hlavní nádraží bylo zjištěno rozbité boční okno vozu E. Tuto skutečnost nahlásil dopravce LE na PČR, obvodní oddělení Úvaly.

Vzhledem k tomu, že prvotně nebylo jasné, jaký předmět způsobil poškození okna DV vlaku IC 1358, bylo prvotní ohledání místa vzniku MU v žst. Úvaly prováděno dopravcem LE až po shromáždění upřesňujících informací.

Ohledáním místa MU v žst. Úvaly bylo dopravcem LE zjištěno:

- mezi SK č. 1 a SK č. 0 v žst. Úvaly v km 387,430 nalezen ležící tlumič;
- na přejezdu P 4933 v km 387,452 v žst. Úvaly směrem k žst. Český Brod zjištěna stopa po nárazu do hrany konstrukce přejezdové vozovky ve směru od Prahy, a to v rozmezí 43 až 45 cm od vnitřní hrany levého kolejnicového pásu SK č. 1;
- na výhybce č. 9, na seřaďovacím návěstidle Se12, ani v prostoru mezi výhybkou č. 9 a přejezdem P 4933 nebyly nalezeny žádné stopy po narušení průjezdného průřezu;
- byla provedena fotodokumentace a zajištění tlumiče.

V 19:37 h dne 30. 7. 2013 vyjel VI ÚI Brno do žst. Brno hlavní nádraží k ohledání soupravy vlaku R 685. Na HDV 91 54 7 362 021-8 tohoto vlaku byla na prvním podvozku zjištěna absence tlumiče sekundárního vypružení. Byla pořízena fotodokumentace a zajištěno odstavení HDV do PJ Brno-Maloměřice k podrobné prohlídce následujícího dne.

V 19:51 h dne 30. 7. 2013 vyjel VI ÚI Ostrava do PJ Bohumín k ohledání soupravy jednotky 94 54 1480 002-5 s pořízením fotodokumentace.

Dne 31. 7. 2013 v době od 10:30 h do 11:40 h provedli VI ÚI Praha společně se zástupcem dopravce LE ohledání místa vzniku v žst. Úvaly, v rámci kterého bylo zjištěno:

- SK č. 1 v žst. Úvaly směrem od Prahy k žst. Český Brod je vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu, kdy za přejezdem P 4933 přechází do levého oblouku;
- v km 387,458 na levé náběžné hraně konstrukce železničního přejezdu P 4933, vně levého kolejnicového pásu SK č. 1, byly na konstrukci přejezdové vozovky nalezeny stopy po nárazu ve vzdálenosti 43 až 45 cm od vnitřní hrany levého kolejnicového pásu SK č. 1. Vzdálenost první z těchto stop byla naměřena 10 cm a u druhé stopy 20 cm od horní úrovně konstrukce přejezdové vozovky;
- v prostoru mezi SK č. 1 a č. 0 v km 387,430 nalezeno prohloubené místo ve šterkovém loži, kam dopadl tlumič sekundárního vypružení podvozku HDV vlaku R 685;
- v km 387,476 až v km 387,478 byly nalezeny zbytky roztříštěného skla.

Při MU byl dopravcem LE aktivován IZS.

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

O možném vzniku mimořádné události se DI dozvěděla na základě telefonického oznámení zástupce dopravce LE, a to 30. 7. 2013, v 16:38 h (tj. 1:21 h po vzniku MU). Oznámení bylo předběžné, neúplné, obsahovalo pouze informaci, že došlo pravděpodobně v žst. Úvaly ke srážce vlaku IC 1358 s nezjištěným předmětem, který měl za následek rozbití jednoho okna DV soupravy vlaku IC 1358. Dále bylo dopravcem podáno sdělení o odřeknutí obrátového vlaku IC 1363 a vyžadován souhlas s uvolněním dráhy s tím, že vlak stojí v žst. Praha hl. nádraží, přestože se v této době souprava od vlaku IC 1358, zavedená jako vlak Sv 1363 ze žst. Praha hl. nádraží do žst. Bohumín, nacházela již v traťovém úseku žst. Praha-Běchovice – žst. Úvaly. Požadovaný souhlas k uvolnění dráhy byl DI podmíněn doplněním dalších informací ze strany dopravce LE. Při doplňování požadovaných informací v 16:55 h nevedl zástupce dopravce LE podstatné skutečnosti, a to, že vlak Sv 1363 již stojí v žst. Úvaly a dále, že zaměstnanci dopravce na místě vzniku MU provedli jeho ohledání, při kterém našli tlumič sekundárního vypružení podvozku HDV, a že tuto skutečnost ohlásili ohlašovacímu pracovišti společnému pro provozovatele dráhy SŽDC, dopravce LE a dopravce ČD, tj. výpravčím žst. Úvaly. Zamlčené skutečnosti oznámil zástupce dopravce LE na COP až v 19:37 h (tj. 4:20 h po vzniku MU a cca 2:20 h po jejich zjištění na místě vzniku MU), a to na základě dotazu VI z COP.

MU ohlášena pověřenou osobou za provozovatele dráhy SŽDC a dopravce ČD na COP DI dne: 31. 7. 2013, ve 12:19 h (tj. 21:02 h po vzniku MU).

Způsob ohlášení: telefonicky. Oznámení obsahovalo všechny náležitosti v souladu s ustanovením § 8 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb. Oznámení bylo však provedeno v rozporu s ustanovením § 49 odst. 3

písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb, kdy zaměstnanec provozovatele dráhy (noční výpravčí vnější služby žst. Úvaly) provedl po 17:00 h ohlášení vzniku MU nehodové pohotovosti PO Kolín dne 30. 7. 2013, tedy poté, co obdržel od zástupce dopravce LE informaci o nálezku tlumiče sekundárního vypružení podvozku HDV.

Souhlas DI s uvolněním dráhy nemohl být ze strany DI, vzhledem ke způsobu ohlášení MU, udělen, resp. DI na základě v té době oznámených skutečností udělila dopravci LE souhlas s odjezdem soupravy vlaku IC 1358 na opravu 30. 7. 2012, v 16:58 h (tj. 1:41 h po vzniku MU)

Ohlášení MU nebylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. § 8 odst. 2 a § 9 odst. 4 písm. a) vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ: dne 31. 7. 2013, na základě indicií o přímé příčinné souvislosti se vznikem MU technickým zajišťováním bezpečného provozování DV.

Složení VI DI na místě MU dne 31. 7. 2013: 2x VI ÚI Praha.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Praha.

Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace, z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravců LE a ČD.

Zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno v souladu s ustanovením § 53b zákona č. 266/1994 Sb. a § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Doprovce (LE):

- strojvedoucí vlaku IC 1358, zaměstnanec LE;
- 2 stevardi vlaku IC 1358, zaměstnanci LE;
- vedoucí kabiny vlaku IC 1358, zaměstnanec LE;
- dispečer, zaměstnanec LE.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku R 685, zaměstnanec ČD, DKV Brno.

Provozovatele dráhy (SŽDC):

- venkovní výpravčí žst. Úvaly, zaměstnanec SŽDC, PO Kolín, RCP Praha;
- 2 hlavní výpravčí žst. Úvaly, zaměstnanci SŽDC, PO Kolín, RCP Praha.

Ostatní osoby, svědci:

- totožnost cestujícího ve vlaku IC 1358, jenž oznámil vznik MU zaměstnancům LE, nebylo možné dohledat.

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

Vlak:	R 685	Sestava vlaku: z žst. Praha-Smíchov do žst. Brno-Královo Pole	Vlastník:
Délka vlaku (m):	164	HDV: 91 54 7 362 021-8	CZ-ČD
Počet náprav:	28	TDV (za HDV):	
Hmotnost (t):	351	1. 50 54 19-38 013-2	CZ-ČD
Potřebná brzdící %:	112	2. 50 54 82-40 129-4	CZ-ČD
Skutečná brzdící %:	114	3. 50 54 20-38 131-9	CZ-ČD
Chybějící brzdící %:	0	4. 50 54 20-38 116-0	CZ-ČD
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	140	5. 50 54 20-38 030-3	CZ-ČD
Způsob brzdění:	I.	6. 50 54 20-38 001-4	CZ-ČD
Brzdy v poloze:	R		

Vlak:	IC 1358	Sestava vlaku: z žst. Bohumín do žst. Praha hl. n.	Vlastník:
Délka vlaku (m):	90	Pětídílná elektrická jednotka 94 54 480 002-5	CZ-LE
Počet náprav:	12		
Hmotnost (t):	169		
Potřebná brzdící %:	148		
Skutečná brzdící %:	175		
Chybějící brzdící %:	0		
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	140		
Způsob brzdění:	I.		
Brzdy v poloze:	R+E+Mg		

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

Železniční stanice Úvaly leží v km 387,668 železniční celostátní trati Česká Třebová – Praha-Libeň; trať je v přilehlých mezistaničních úsecích tříkolejná. Stanice je vybavena staničním reléovým zabezpečovacím zařízením SZZ – ETS a rychlostní signalizací zařazené do 3. kategorie.

Výhybky jsou přestavovány elektromotorickými přestavníky a návěsti na návěstidlech rozsvěcovány ústředně.

V km 387,452 je umístěn tříkolejný železniční přejezd zabezpečený PZS doplněný závorami č. P 4933, typu AŽD71 3ZNLI, jehož činnost je ovládána návěstmi dovolující jízdou vlaků na hlavních návěstidlech a traťovými ovládacími úseky. Kontrolní stanoviště PZS je umístěno v dopravní kanceláři žst. Úvaly.

V mezistaničním úseku Český Brod – Úvaly je tříkolejná trať vybavená TZZ typu AB 88A. Zařízení je zařazeno do 3. kategorie. Automatický blok obousměrný, trojznakový, s přenosem kódu vlakového zabezpečovače s kódovací frekvencí 75 Hz, s 9 prostorovými oddíly v každém směru, s úplnou blokovou podmínkou zaváděnou při odjezdu vlaku a s traťovým souhlasem, na jehož změně se podílejí oba výpravčí. Prostředky pro zjišťování volnosti kolejových úseků jsou kolejové obvody.

Trať v místě MU ve směru jízdy vlaku R 685 je vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu a za přejezdem P 4933 přechází do levostranného oblouku se spádem 3,3 ‰ směrem k žst. Český Brod.

Trať v místě vzniku MU ve směru jízdy vlaku IC 1358 je vedena analogicky opačným způsobem, tzn. od žst. Český Brod z pravostranného oblouku přechází v úrovni okolního terénu ve stoupání 3,3 ‰ za železničním přejezdem do přímého směru.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku R 685 v místě vzniku MU byla stanovena na 100 km·h⁻¹.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku IC 1358 v místě vzniku MU byla, vzhledem k jízdě vlaku z SK č. 2 na SK č. 0, stanovena na 60 km·h⁻¹.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- prvotně vznik MU verbálně nahlásil nezjištěný cestující obsluze vlaku IC 1358;
- následně obsluha vlaku IC 1358 vznik MU verbálně oznámila strojvedoucímu vlaku IC 1358;
- cca 15:30 h na základě výše uvedené informace vznik MU ohlásil strojvedoucí vlaku IC 1358 dispečerovi LE mobilním telefonem;
- cca 15:45 h závadu na podvozku HDV 91 54 362 021-8 vlaku R 685 po jejím zjištění ihned nahlásil strojvedoucí telefonicky dispečerovi v žst. Praha-Vršovice a strojmistřovi PJ Brno-Maloměřice;
- jiná komunikace nebyla zaznamenána;
- po 17:00 h na základě zjištění pravděpodobné příčiny vzniku MU nahlásil telefonicky noční výpravčí žst. Úvaly vznik MU na nehodovou pohotovost PO Kolín.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

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

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

- cca 15:30 h (tj. 0:13 h po vzniku MU) ohlásil strojvedoucí vlaku IC 1358 dispečerovi LE rozbití bočního okna vozu E;
- cca 15:45 h (tj. 0:28 h po vzniku MU) ohlásil během pobytu v žst. Kolín strojvedoucí vlaku R 685 dispečerovi žst. Praha-Vršovice a strojmistřovi PJ Brno-Maloměřice absenci tlumiče sekundárního vypružení HDV;
- 16:38 h (tj. 1:31 h po vzniku MU) byla na COP DI ohlášena zástupcem dopravce LE srážka s nezjištěným předmětem, který měl za následek rozbití jednoho okna DV soupravy vlaku IC 1358;
- následný vlak IC 1363 z žst. Praha hlavní nádraží do žst. Bohumín s cestujícími byl odřeknut;
- 16:58 h (tj. 1:51 h po vzniku MU) byly zástupcem dopravce LE ohlášeny další informace (dle šetření opět neúplné) a od COP DI udělen dopravci LE souhlas k uvolnění dráhy, resp. souhlas k odjezdu soupravy;
- před 17:00 h strojvedoucí dopravce LE našel v blízkosti železničního přejezdu č. P 4933 tlumič sekundárního vypružení, provedl dokumentaci místa vzniku MU, předmětný tlumič zajistil a vše ohlásil ohlašovacímu pracovišti – výpravčím žst. Úvaly;
- po 17:00 h ohlásil výpravčí vnější služby žst. Úvaly vznik MU na nehodovou pohotovost PO Kolín a dle jejího pokynu bylo provedeno zdokumentování tlumiče;
- 19:37 h (tj. 3:30 h po vzniku MU) byl vydán COP DI požadavek zástupci dopravce LE na ukončení jízdy vlaku Sv 1363 v nácestné železniční stanici z důvodu ohledání soupravy vlaku VI DI. Vzhledem ke skutečnosti, že se souprava vlaku již nacházela poblíž žst. Olomouc, bylo mezi COP DI a dopravcem domluveno ohledání soupravy vlaku VI ÚI Ostrava v PJ Bohumín;
- 19:37 h (tj. 3:30 h po vzniku MU) na základě dotazu VI COP zástupce dopravce LE oznámil, že při ohledání místa předpokládaného vzniku MU v žst. Úvaly našel tlumič sekundárního vypružení, s největší pravděpodobností z vlaku R 685;
- k přerušení provozování dráhy a drážní dopravy nedošlo.

Dne 31. 7. 2013 ve 12:19 h (tj. 21:01 h po vzniku MU) byl ohlášen vznik MU provozovatelem dráhy SŽDC a dopravcem ČD.

Za účasti VI DI Praha a zástupce dopravce LE bylo dne 31. 7. 2013 provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

Dne 5. 8. 2013 převzal VI DI od dopravce LE pro potřeby zjišťování příčin a okolností vzniku předmětné MU tlumič sekundárního vypružení, nalezený a zajištěný na místě vzniku MU.

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

MU ohlásil: strojvedoucí vlaku IC 1358 dispečerovi dopravce LE.

Plán IZS byl aktivován dopravcem LE.

Na místo zastavení soupravy vlaku v žst. Praha hl. n. se dostavily složky IZS:

- Policie ČR.

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 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

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 (vlak R 685) | 40 000 Kč; |
| • DV (vlak IC 1358) | 99 409,77 Kč; |
| • zařízení dráhy | 0 Kč; |
| • škoda na životním prostředí | 0 Kč. |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech vyčíslena **celkem na: 139 409,77 Kč**

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: jasno, +25 °C, viditelnost nesnížena.

3. ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

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

- strojvedoucí vlaku IC 1358 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - cesta vlaku IC 1358 probíhala bez mimořádností;
 - při vjezdu do žst. Praha-Libeň za ním na stanoviště strojvedoucího přišla vedoucí kabiny se sdělením, že ve voze E je rozbité jedno okno, přičemž vnější sklo je vysypané a vnitřní sklo prasklé, ale celé;
 - v daný okamžik právě strojvedoucí s vlakem míjel odjezdové návěstidlo žst. Praha-Libeň a vzhledem k faktu, že vnitřní okno zůstalo celistvé, rozhodl se pro dojezd do žst. Praha hl. n., tj. cca 4 min jízdy;
 - požádal vedoucí kabiny o oznámení události PČR a sám informoval dispečera LE;
 - v 15:34 h zastavil u nástupiště 1B žst. Praha hl.n.;
 - po ohledání rozbitého okna PČR a rozhodnutí dopravce odjel jako soupravový vlak za podmínek snížení dovolené rychlosti do žst. Bohumín na opravu;
 - na základě dojednání dopravce LE s dispečerským aparátem mimořádně zastavil v žst. Úvaly, kde našel s kolegy mezi SK č. 0 a SK č.1 tlumič se stopami po nárazu.
- Vedoucí kabiny vlaku IC 1358 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - při doprovodu vlaku zaslechla asi v 15:19 h ránu připomínající pád zavazadla na podlahu DV;
 - v té době se nacházela se stevardkou v kuchyňce vozu B;
 - obě se šly podívat do DV č. C a směrem do uličky vozu E, ale žádné spadlé zavazadlo, ani nezvyklý pohyb cestujících nezaznamenaly;
 - vrátily se zpět do kuchyňky, kam za cca 3 min za nimi přišel cestující se sdělením, že DV, v němž sedí, má rozbité okno;
 - vydaly se na místo, kam ukázal cestující, a zjistily ve vozu E rozbité okno, u něhož seděli vystrašení cestující;
 - po zjištění zdravotního stavu, uklidnění cestujících a jejich přemístění na bezpečná místa, odešla po cca 15 min o situaci informovat strojvedoucího.
- Stewardka vlaku IC 1358 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - při doprovodu vlaku zaslechla asi v 15:17 h ránu připomínající náraz tlakové vlny od protijedoucího vlaku;
 - v té době se nacházela s vedoucí kabiny v kuchyňce vozu B;
 - obě se šly podívat do vozu C a směrem do uličky vozu E, ale nic neobvyklého nezjistily;

- vrátily se zpět do kuchyňky, kam za cca 3 min za nimi přišel vyděšený cestující se sdělením, že DV, v němž sedí, má rozbité okno;
 - šly ověřit sdělení cestujícího a zjistily ve voze E rozbité okno, u něhož seděli vystrašení cestující;
 - po zjištění zdravotního stavu, uklidnění cestujících a jejich přemístění na bezpečná místa, odešla vedoucí kabiny o situaci informovat strojvedoucího;
 - sama zůstala u cestujících.
- Stevard vlaku IC 1358 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - při doprovodu vlaku zaslechl asi v 15:15 h v době, kdy míjeli železniční přejezd na vjezdovém záhlaví žst. Úvaly, ránu ze střední části vlaku;
 - v té době se nacházel ve voze D;
 - podíval se směrem do vozů E a C, nic zvláštního nezaznamenal;
 - o vzniku MU se dozvěděl až po zastavení v žst. Praha hl. n., kde s ním PČR sepsala zázpis;
- Dispečer LE – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - dne 30. 7. 2013 zhruba v 15:25 obdržel informaci od strojvedoucího vlaku IC 1358 o poškození okna na soupravě DV;
 - ihned informoval provozního ředitele a vedoucího oprav LE;
 - provoznímu řediteli bylo po prohlídce soupravy nařizeno odřeknutí následného vlaku IC 1363;
 - podle GRAPPU a po zjištění dalších informací vyplynulo, že protijedoucím míjejícím vlakem byl R 685;
 - informoval provozního dispečera SŽDC, kolem 19. hodiny požádal strojmistra ČD v Brně-Maloměřicích o prohlídku HDV a STP Brno o prohlídku soupravy vlaku R 685.
- Strojvedoucí vlaku R 685 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - po zastavení vlaku R 685 v žst. Kolín měl cca 4 min času do pravidelného odjezdu, proto sestoupil z 1. stanoviště strojvedoucího HDV 91 54 7 362 021-8 na nástupiště a při obchůzce zjistil absenci tlumiče sekundárního vypružení prvního podvozku;
 - zjištěnou skutečnost ihned nahlásil dispečerovi v žst. Praha-Vršovice a strojmistrovi PJ Brno-Maloměřice;
 - potvrdil, že s vlakem IC 1358 se míjel v žst. Úvaly;
 - nezpozoroval vliv chybějícího tlumiče na jízdní vlastnosti HDV;
 - potvrdil, že při nástupu na HDV vykonal prohlídku HDV bez zjevných závad.
- Výpravčí vnější služby žst. Úvaly – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - asi v 15:15 h sledoval průjezd vlaku R 685, na kterém neshledal žádnou závadu;
 - po průjezdu vlaku R 685 jej oslovil cestující s požadavkem na podání informací;

- během konverzace s cestujícím si pouze všiml, že vlak R 685 se na odjezdovém záhlaví míjí s vlakem IC 1358;
 - při průjezdu vlaku IC 1358 vzhledem k podávání informací nezpozoroval zjevné anomálie.
- Hlavní denní výpravčí žst. Úvaly – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - asi v 16:00 h jej informoval provozní dispečer o žádosti strojvedoucího vlaku IC 1358/Sv 1363 zastavit v žst. Úvaly z důvodu ohledání českobrodského záhlaví, zda v tomto místě nedošlo k rozbití okna soupravy vlaku IC 1358;
 - vlak Sv 1363 přijel a zastavil v žst. Úvaly v 16:45 h a vlaková četa se odebrala na záhlaví.
 - Hlavní noční výpravčí žst. Úvaly – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - asi v 16:45 h nastoupil na směnu. Na SK č. 4 stála souprava LEO EXPRES a předávajícím výpravčím mu bylo sděleno, že obsluha stojícího vlaku hledá pravděpodobnou příčinu rozbití okna. Asi po patnácti minutách mu zmíněná obsluha oznámila nález tlumiče v blízkosti železničního přejezdu P 4933 a označila jej za možnou příčinu rozbitého okna. Hlavní výpravčí nařídil výpravčímu vnější služby nahlášení vzniku MU na nehodovou pohotovost PO Kolín. Dle pokynu nehodové pohotovosti bylo provedeno zdokumentování nalezeného tlumiče. Vlak Sv 1363 v 17:50 h po souhlasu provozního dispečera odjel ze žst. Úvaly.

3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby ke vzniku MU nepodalý vysvětlení.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Při zjišťování příčin a okolností vzniku předmětné MU nebyl u provozovatele dráhy a obou dopravců shledán nedostatek v přijatém systému zajišťování bezpečnosti dle ustanovení zákona č. 266/1994 Sb.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravců, 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 dopravců.

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

V době vzniku předmětné MU byl strojvedoucí vlaku R 685 dopravce ČD zúčastněný na MU provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilý k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byl strojvedoucí vlaku IC 1358 dopravce LE zúčastněný na MU provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilý k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Postup vnitřní kontroly bezpečnosti ve vztahu k systému údržby HDV řady 362 upravuje vnitřní předpis dopravce ČD V 25, kde:

- v čl. 5 je uvedeno:
*„Účelem údržby ŽKV je zabezpečení bezpečnosti a spolehlivosti v jejich provozu, údržba ŽKV má proto preventivní charakter. V rámci údržby se provádí kontrola stavu jednotlivých částí, a pokud se preventivní údržbou nepodaří předejít poruchám jednotlivých částí ŽKV, provádí se odstranění vzniklých poruch. Údržba se dělí na preventivní údržbu, která sestává z těchto stupňů:
 - provozní ošetření;
 - periodické prohlídky;
 - periodické opravy;
 - plánované opravy;“.*
- v čl. 16 je uvedeno:
„Kilometrické normy proběhů ŽKV do provozních ošetření, periodických prohlídek a periodických oprav jsou uvedeny v příloze č. 1.“
- v příloze č. 1 je uvedeno:
„Normy kilometrických proběhů pro přístavbu ŽKV do provozního ošetření, periodických prohlídek a periodických oprav.“

Tabulka č. 1: Normy kilometrických proběhů pro HDV řady 162, 163, 263, 362, 363

řada HKV	EO	EM	EV	EVY	EH	EG
162, 163, 263, 362, 363	4,5 6,5	17 26	180	550	2200	---

Uváděné hodnoty jsou v 1000 kilometrech. Nižší hodnota určuje dolní a vyšší hodnota horní hranici stanoveného rozpětí km proběhů.

- v čl. 20 je uvedeno:
„Horní hranice kilometrických a časových údajů, uvedených v příloze č. 1, jsou závazné pro provádění provozních ošetření a periodických prohlídek rozsahu M. Pro provádění periodických prohlídek rozsahu V a pro provádění periodických oprav jsou uvedené údaje doporučené. ...“
- v čl. 22 je uvedeno:

„Při rozhodování o požadavcích pro přístavbu ŽKV do periodických oprav v následujícím období je vždy nutno vycházet ze skutečného technického stavu ŽKV a z očekávaného technického stavu, který bude mít ŽKV v uvažované době přístavby. Na základě toho pak DKV rozhodne, zda bude ŽKV požadovat přistavit do periodické opravy příslušného stupně, či zda bude požadováno provedení periodické opravy nižšího stupně (např. VY namísto H), či zda bude namísto periodické opravy provedena periodická prohlídka rozsahu V a o km proběh nebo časovou lhůtu do periodické prohlídky V bude periodická oprava odložena. Uvedený postup je možno kombinovat nebo opakovat podle skutečného technického stavu ŽKV.“

- v čl. 24 je uvedeno:

„Rozsah provozního ošetření a periodické prohlídky se skládá z povinné části, kterou tvoří bezpečnostní prohlídka těch dílů a uzlů ŽKV, které mají přímý vliv na bezpečnost dopravy a jsou předpokladem pro to, že po této prohlídce se na ŽKV nevyskytuje žádná ze závad, uvedených v přílohách č. 13, 14, 17 (viz čl. 12). Druhou část provozního ošetření a periodické prohlídky tvoří práce, které mají preventivně zajistit spolehlivost provozu, kulturu cestování a ty ostatní parametry ŽKV, které nemají přímý vliv na bezpečnost provozu. Rozsah druhé části (týkající se spolehlivosti ŽKV) provozního ošetření a periodické prohlídky stanovuje DKV. Při tom vychází z doporučení výrobce ŽKV, z vlastních zkušeností, z ustanovení tohoto předpisu, jakož i z příkazů svých nadřízených organizačních složek.“

Před vznikem MU byly na HDV 91 54 7 362 021-8, ve smyslu přílohy č. 1 vnitřního předpisu ČD V 25, provedeny následující stupně údržby:

Provozní ošetření (EO) – norma proběhu 4 500 – 6 500 km. Na HDV 91 54 7 362 021-8 před vznikem MU bylo provedeno ve dnech 19. 6. 2013 po ujetí 4 460 km.

Periodická prohlídka malá (EM) – norma proběhu 17 000 – 26 000 km. Na HDV 91 54 7 362 021-8 před vznikem MU byla provedena v dne 17. 7. 2013 po ujetí 19 090 km.

Periodická oprava vyvazovací (EVY) – norma proběhu 550 000 km. Horní mez intervalu kilometrického proběhu nemá dopravce stanovenu. Před vznikem MU bylo HDV 91 54 7 362 021-8 po této opravě předáno do provozu dne 21. 12. 2010. Od této opravy do vzniku MU ujelo 600 645 km.

- v čl. 53 je uvedeno:

„..... Po převzetí do prohlídky prohlédne mistr nebo v jeho zastoupení určený zaměstnanec správkárny přistavené ŽKV a případně dodatečně rozhodne o provedení dalších prací, i když tyto práce nebyly strojvedoucím objednány, je - li to nutné pro uvedení ŽKV do stanoveného technického stavu.“

- v čl. 55 je uvedeno:

„Po ukončení opravy nebo periodické prohlídky přejímá ŽKV od mistra správkárny nebo v jeho zastoupení od vedoucího čtyř zaměstnanec určený provozním řádem DKV.“

Provedení a kontrolu provozního ošetření, rozsah údržby a oprav evidují jednotliví mistři správkárny elektronickou formou, provedení a kontrola periodické prohlídky je stvrzována písemnou formou do protokolu o provedení prohlídky.

Postup vnitřní kontroly bezpečnosti ve vztahu k povinnostem strojvedoucích k zjišťování technického stavu HDV upravuje vnitřní předpis dopravce ČD V 2, kde:

- v čl. 59 písm. c) je uvedeno:

„Při převzetí odstaveného hnacího vozidla na určeném místě v depu kolejových vozidel nebo v železniční stanici je strojvedoucí, mimo povinností stanovených jinými předpisy nebo místními nařízeními, především povinen zkontrolovat pohledem stav pojezdu, narážecího a táhlového ústrojí hnacího vozidla.“

- v čl. 23 písm. d) je uvedeno:

„Lokomotivní četa je zejména povinna průběžně kontrolovat technický stav přiděleného hnacího vozidla a to zejména těch částí, které mají bezprostřední vliv na bezpečnost, spolehlivost, ekologii a hospodárnost provozu.“

Strojvedoucí vlaku R 685 ve své výpovědi potvrdil, že při nástupu služby provedl vizuální prohlídku HDV a neshledal zjevné závady. Při pobytu vlaku R 685 v žst. Kolín provedl opětovnou prohlídku vnějších částí HDV 91 54 7 362 021-8 a zjistil chybějící tlumič sekundárního vypružení prvního podvozku.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti dopravce ČD nebyly zjištěny nedostatky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Česká Třebová – Praha-Libeň, je Česká republika v právu hospodaření Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděníá 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, je SŽDC, státní organizace, se sídlem Dlážděníá 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného DÚ dne 29. 5. 2008, č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le, ev. č.: ÚP/2008/9002, platného ve smyslu navazujících dodatků.

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

Dopravcem vlaku R 685 byly ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 17. 9. 2003, č. j.: 3-2169/03-DÚ/Bp, ev. č.: L/2003/9000, platné ve smyslu navazujících změn.

Dopravce ČD byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 28. 2. 2013, EU IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO: CZ1120130004, ev. č. OSD/2013/122, s platností do 27. 2. 2018.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo 001/09 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních

drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., a dopravcem ČD, a. s., dne 30. 6. 2009, s účinností od 1. 7. 2009, v platném znění.

Dopravcem vlaku IC 1358 byl LEO EXPRESS, a. s., se sídlem Kutvirtova 339/5, Praha, PSČ 150 00, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 22. 2. 2010, č. j.: DUCR-9376/10/Le, ev. č.: L/2010/1544, platné ve smyslu navazujících změn.

Dopravce LEO EXPRESS, a. s., byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 12. 4. 2010, č. j.: DUCR-18150/10/Pd, ev. č.: OSD/2010/080, s platností do 11. 4. 2015.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo PDD 9197/12 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem LEO EXPRESS, a. s., dne 20. 6. 2012, s účinností dnem uzavření, v platném znění.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze“;
- § 43 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb.:
„Na dráhách lze provozovat drážní vozidlo, které svojí konstrukcí a technickým stavem odpovídá požadavkům bezpečnosti drážní dopravy, obsluhujících osob, přepravovaných osob a věcí ...“;
- § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
*„Provozovatel dráhy a dopravce jsou povinni :
neprodleně oznámit každou mimořádnou událost v drážní dopravě Drážní inspekci a současně každou závažnou nehodu a nehodu v drážní dopravě Policii České republiky“.*
- § 34 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„K jízdě nesmí být použito drážní vozidlo, které má poškození, případně deformace vozové skříňe, nebo pojezdu, nebo má jiné závady bezprostředně ohrožující bezpečnost provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy ...“.

- § 37 odst. 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Vlak nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, která se určuje jako nejnižší hodnota z
 - a) traťové rychlosti na daném traťovém úseku,*
 - b) nejvyšší provozní rychlosti drážních vozidel, z nichž je vlak sestaven,*
 - c) dovolené rychlosti podle tabulek brzdících procent v závislosti na druhu a délce vlaku, na rozhodném spádu tratě a zábrzdné vzdálenosti na této trati,*
 - d) dovolené rychlosti stanovené návěstidly, písemným rozkazem nebo rozkazem daným telekomunikačním zařízením“.*
- § 8 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb.:
„Vznik mimořádné události při provozování dráhy nebo drážní dopravy oznamuje Drážní inspekci ohlašovací pracoviště, určené provozovatelem dráhy nebo dopravcem, bez zbytečného odkladu.....“.
- § 9 odst. 4 písm. a) vyhlášky č. 376/2006 Sb.:
„Pověřená osoba na místě mimořádné události podle její povahy postupuje podle pokynů orgánů činných v trestním řízení a zaměstnance Drážní inspekce, jsou-li přítomni, zabrání pohybu veškerých zúčastněných drážních a jiných vozidel, manipulaci s ovládacími prvky a jakékoliv obsluze zúčastněných zařízení majících vliv na mimořádnou událost a přemísťování věcí souvisejících s mimořádnou událostí, a to až do vydání souhlasu se zahájením odklízovacích prací s výjimkou případu, kdy je to nutné pro provádění záchranných prací 4) nebo dovoluje-li to ustanovení zvláštních právních předpisů.“

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

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- čl. 405, vnitřní předpis dopravce ČD, předpis ČD V 1:
„Vozidla přistavovaná k výkonu musí svým technickým stavem odpovídat ustanovením příslušných zákonů, prováděcích vyhlášek, norem a směrnic a musí být pro příslušný výkon připravena.“

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Systém řízení, signalizace a zabezpečení neměl žádnou souvislost 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 staveb drah v souladu s § 26 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. Poslední prohlídka dráhy před vznikem MU v žst. Úvaly byla provedena dne 24. 7. 2013. Rovněž při ohledání místa vzniku MU nebyly na součástech dráhy zjištěny žádné závady.

Součásti dráhy nebyly v příčinné ani mimo příčinnou souvislost se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Komunikační prostředky

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

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

Hnací drážní vozidlo 91 54 7 362.021-8 dopravce ČD mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 5898/10-V.03, vydaný DÚ dne 23. 12. 2010. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 22. 5. 2013 s platností do 22. 11. 2013. HDV bylo dopravcem ČD používáno v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

V souvislosti s MU byla před jejím vznikem zaměstnanci dopravce ČD uskutečněna opatření související se vznikem MU u předmětného HDV řady 362:

- provozní ošetření EO bylo provedeno dne 19. 6. 2013 po ujetí 4 460 km;
- periodická malá prohlídka EM byla provedena dne 17. 7. 2013 po ujetí 19 090 km;
- po periodické vyvazovací opravě EVY uvedeno HDV do provozu dne 21. 12. 2010, do vzniku MU ujeté 600 645 km.
- vizuální prohlídka HDV strojvedoucím před vlastní jízdou vlaku R 685;

Provozní ošetření a periodická prohlídka byla provedena v souladu s požadavkem interního předpisu ČD 25. Překročení doporučené hranice ujetých kilometrů od opravy EVY neodporuje ustanovení interního předpisu ČD V25, pokud HDV odpovídá stanovenému technickému stavu.

Hnací drážní vozidlo bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA UniControls – Tramex.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 15:17:40 h, vlak projel rychlostí 100 km·h⁻¹ místem míjení s vlakem IC 1358 v žst. Úvaly;

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku R 685 nebyla v místě vzniku MU, ani při jízdě ze žst.

Praha-Libeň do žst. Úvaly, překročena.

Prohlídkou na DI byla zjištěna materiálová vada (lom) horního oka tlumiče sekundárního vypružení podvozku HDV 91 54 7 362 021-8 vlaku R 685. Komisionální prohlídkou HDV vlaku R 685 bylo zjištěno poškození dolní konzole tlumiče a nosiče sekundárního vypružení následkem uvolnění tlumiče z horní konzole. Horní konzole upevnění tlumiče zůstala neporušená, včetně ložiska.

U dopravce ČD byl zjištěn nedostatek

Elektrická jednotka 94 54 1480 002-5 dopravce LE měla platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 161185/12-V.05, vydaný DÚ dne 6. 12. 2012. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 16. 5. 2013 s platností do 16. 11. 2013. Drážní vozidla byla dopravcem LE používána v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

HDV bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA Mirel VZ1.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 15:15:53 h při rychlosti 139,1 km·h⁻¹ začal vlak snižovat rychlost;
- 15:17:30 h dosáhl vlak rychlosti 59,1 km·h⁻¹ na dráze 2 523 m, vlak se nacházel v úseku mezi zastávkou Tuklaty a záhlavím žst. Úvaly na TK č. 2;
- 15:17:40 h při rychlosti 66,7 km·h⁻¹ vlak míjel dle záznamu GPS místo nálezu tlumiče sekundárního vypružení HDV vlaku R 685;
- následně začal zrychlovat na rychlost 119,1 km·h⁻¹.

Rychlost jízdy přes výhybky v žst. Úvaly č. 2 a č. 4 pro jízdu vlaku z TK č. 2 na TK č. 0 je stanovena na 60 km·h⁻¹. Ze skutečností, že vlak IC 1358 míjel místo nálezu tlumiče sekundárního vypružení v km 387,478 a délka soupravy vlaku IC 1358 byla 90 m, vyplývá, že cca polovina soupravy se při míjení místa dopadu tlumiče ještě nacházela v obvodu výhybky č. 4. Došlo tedy k překročení nejvyšší dovolené rychlosti o 6,7 km·h⁻¹. Překročení rychlosti vlaku IC 1358 nebylo v příčinné souvislosti se vznikem MU.

U dopravce LE byl zjištěn nedostatek.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

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

V souvislosti s MU byly před jejím vznikem provedeny zaměstnanci dopravce ČD u předmětné HDV řady 362 veškeré předepsané periodické prohlídky EM, EV a provozní ošetření EO.

Nedostatky nebyly zjištěny.

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

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

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místem mimořádné události byla žst. Úvaly, resp. železniční přejezd č. P 4933 v km 387,452. Zúčastněnými DV byla souprava vlaku od IC 1358 a souprava vlaku R 685. Vzhledem k průběhu nehodového děje mohlo být místo MU, včetně zúčastněných DV, zabezpečeno v okamžiku, kdy bylo zřejmé, že v prostoru železničního přejezdu č. P 4933 v žst. Úvaly odpadl z HDV vlaku R 685 tlumič sekundárního vypružení podvozku, který následně rozbil okno vlaku IC 1358, tzn. cca v 17:00 h dne 30. 7. 2013. Zjištěné skutečnosti a vznik MU ohlásil dopravce LE výpravčím žst. Úvaly, tedy společnému ohlašovacímu pracovišti provozovatele dráhy SŽDC, dopravce ČD a dopravce LE. Výpravčí vnější služby žst. Úvaly provedl ohlášení MU nehodové pohotovosti PO Kolín v souladu s ohlašovacím rozvrhem. V daném čase měla na základě ohlášení vzniku MU pověřená odborně způsobilá osoba za provozovatele dráhy SŽDC, dopravce LE a dopravce ČD zajistit postup dle ustanovení § 9 vyhlášky č. 376/2006 Sb., k čemuž nedošlo, místo vzniku MU bylo zajištěno pouze dopravcem LE.

Byl zjištěn nedostatek.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku R 685, ve směně dne 30. 7. 2013 od 05:56 h, odpočinek před směnou 24:31 h;
- strojvedoucí vlaku IC 1358, ve směně dne 30. 7. 2013 od 11:37 h, odpočinek před směnou 11:37 h;
- venkovní výpravčí žst. Úvaly, ve směně dne 30. 7. 2013 od 6:15 h, odpočinek před směnou 23:45 h;
- hlavní výpravčí žst. Úvaly, ve směně dne 30. 7. 2013 od 6:15 h, odpočinek před směnou 23:45 h;
- hlavní výpravčí žst. Úvaly, ve směně dne 30. 7. 2013 od 17:06 h, odpočinek před směnou 23:45 h;
- vedoucí kabiny vlaku IC 1358, ve směně dne 30. 7. 2013 od 11:13 h, odpočinek před směnou 18:51 h;

- stevardka vlaku IC 1358, ve směně dne 30. 7. 2013 od 11:13 h, odpočinek před směnou 20:51 h;
- stevard vlaku IC 1358, ve směně dne 30. 7. 2013 od 11:13 h, odpočinek před směnou 20:51 h;
- dispečer LE, ve směně dne 30. 7. 2013 od 8:00 h, odpočinek před směnou 24 h.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., 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

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a obou dopravců 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.

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

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

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

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Dražní inspekce eviduje celkem 7 obdobných MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, kdy jejich příčinou vzniku bylo upadnutí části DV za jejich jízdy:

- poškození drážního vozidla vlaku R 804 za jízdy vypadnutým brzdovým špalíkem, který po odrazu od terénu oknem vlétl do oddílu pro cestující, prorazil přepážku oddílu pro cestující a ve vedlejším oddíle poškodil další přepážku dne 11. 3. 2010 v 09:24 h, mezi železniční stanicí Brodek u Přerova a výhybnou Dluhonice, v km 191,000 1. traťové koleje. Příčinou bylo nezajištění speciální překlopné pojistky horního klínu brzdového špalíku 2. nápravy DV;

- ulomení brzdové jednotky kotoučové brzdy DV za jízdy vlaku Os 6841 v žst. Bílina dne 9. 6. 2011 v 05:15 h na 1. SK v km 34,0904. Příčinou byl starý lom drážku brzdové jednotky kotoučové brzdy DV;
- vykolejení vlaku Nex 40737 vlivem porušení průjezdného průřezu součástí HDV, přetrženou pásnicí přenosů tažných sil, dne 16. 4. 2010 v 11:01 h v žst. Golčův Jeníkov na SK č. 1, výhybce č. 3 v km 266,762;
- utržení kardanového hřídele a poškození HDV za jízdy vlaku Os 3450 dne 27. 5. 2010 v 22:05 h mezi žst. Háj ve Slezku a Štítina v km 279,228;
- dne 20. 2. 2011 v 19:45 h došlo za jízdy vlaku R 1149 v žst. Kropáčova Vrutice na železničním přejezdu P 2685 v km 50,408 k prasknutí a odlétnutí brzdové zdrže DV na osobní silniční vozidlo stojící před železničním přejezdem;
- srážka zlomené části kardanového hřídele přesahující obrys HDV řady 843 s částí stavby dráhy s následným únikem ekologicky závadných látek a požáru vozidla dne 17. 10. 2011 v 04:05 h mezi žst. Ostrava-Třebovice a Děhylov, v km 265,960 za jízdy vlaku Os 3442;
- vykolejení HDV vlaku R 923 vlivem uvolnění zavěšení šikmých a vodorovných tyčí vedení přenosu tažných sil dne 20. 5. 2013 v 18:35 h v žst. Nepomuk na výhybce č. 22 v km 314,248.

Drážní inspekce vydala dopravci ČD, a. s., na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku MU ze dne 11. 3. 2010 v 09:24 h mezi železniční stanicí Brodek u Přerova a výhybnou Dluhonice, v km 191,000 1. traťové koleje Bezpečnostní doporučení č. j.: 6-923/2010/DI, ze dne 28. 3. 2011.

Předmětem Bezpečnostního doporučení bylo:

- pro soustavné zlepšování systémů zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy stanovit postup přístavby tažených drážních vozidel k vykonávání vnější technické prohlídky, při které je kontrolován i spodek a brzdové zařízení, do míst s odpovídajícím prostorem po obou stranách tažených drážních vozidel a umožnit tak osobě odborně způsobilé zjistit zřejmé závady a opotřebenění, které by mohly ohrozit bezpečnost drážní dopravy nebo způsobit škodu, či újmu na zdraví osob;
- přijmout odpovídající opatření k předcházení vzniku podobných mimořádných událostí, která odlišně od doposud přijatých opatření budou účinná a systémová a která zajistí, aby při provozování drážní dopravy byla tažená drážní vozidla s podvozky Görlitz používána v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti, tj. s klíny horních brzdových špalíků zajištěnými speciálními překlopnými pojistkami, zajištěnými závlačkami.

Dopravce přijal a vydal opatření v souvislosti s vydaným bezpečnostním doporučením DI:

- zajistit, aby všichni zaměstnanci podílející se na provádění oprav DV a na provádění technických prohlídek vlaků věnovali zvýšenou pozornost těm částem podvozku vozidel, jejichž uvolnění a pád do jízdního profilu může vést ke vzniku MU;
- zajistit, aby se při opravách všech rozsahů důsledně používaly pojistky pro zajištění horního klínu brzdové zdrže ve smyslu schválené dokumentace;

- zajistit, aby se při provádění technických prohlídek a kontrol brzdy věnovala maximální pozornost kontrole správného pojištění klínu zdrží;
- zajistit, aby se při všech opravách a periodických prohlídkách DV v DKV s odvěšením a při opravách brzdy bez odvěšení vozidla byla provedena kontrola správného zajištění klínu zdrží. Provedení kontrol musí být zapsáno s uvedením čísla pracovníka, který kontrolu provedl.

Dražní inspekce vydala na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku MU ze dne 16. 4. 2010 v 11:01 h v žst. Golčův Jeníkov na SK č. 1, výhybce č. 3 v km 266,762, kdy došlo k vykolejení vlaku Nex 40737 vlivem porušení průjezdného průřezu součástí HDV, přetrženou pásnicí přenosů tažných sil, Bezpečnostní doporučení dne 21. 2. 2011 pod č. j.: 6-1371/2010/DI.

Předmětem Bezpečnostního doporučení bylo:

- dopravci ČD Cargo, a. s., stanovit u stupně opravy „periodická vyvazovací V“ horní hranici kilometrického proběhu;
- dopravcům provozujícím HDV řady 230, 240 a 242 zařadit kontrolu záchytných lan přenosu tažných sil do stupně opravy, který respektuje pro tuto kontrolu výrobcem doporučený kilometrický proběh;
- dopravcům provozujícím HDV řady 230, 240 a 242 provést jednorázovou kontrolu zaměřenou na technický stav a parametry záchytných lanových závěsů šikmých a vodorovných tyčí přenosu tažných sil, kontrolu vidlic kamene a dotažení spojovacích šroubů vedení přenosu tažných sil.

Dopravce přijal a vydal opatření v souvislosti s vydaným bezpečnostním doporučením DI:

- u všech HDV řad 230, 240 a 340 byla při nejbližší periodické prohlídce nebo neplánované opravě provedena důkladná prohlídka systému tažných sil se zaměřením na kontrolu vidlic a pásnic ramene vidlice, dotažení spojovacích šroubů vedení kamene přenosu tažných sil, na technický stav a parametry záchytných lanových závěsů šikmých a vodorovných tyčí přenosu tažných sil;
- dopravce vydal dne 3. 3. 2011 opatření ředitele O12 č. j.: 594/2011-12/1, kterým stanovil kontroly ústrojí přenosu tažných sil HDV 230, 240 a 340 jako součást defektoskopické zkoušky koncových čepů ojnic přenosu tažných sil.

Dražní inspekce vydala na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku MU ze dne 17. 10. 2011 v 04:05 h mezi žst. Ostrava-Třebovice a Děhylov, v km 265,960, kdy za jízdy vlaku Os 3442 došlo ke srážce zlomené části kardanového hřídele přesahující obrys HDV řady 843 s částí stavby dráhy s následným únikem ekologicky závadných látek a požáru, Bezpečnostní doporučení dne 29. 5. 2012 pod č. j.: 354/2012/DI.

Předmětem Bezpečnostního doporučení dopravci ČD, a. s., bylo:

- upevňovat u používaných DV vývažky kardanových hřídelí způsobem, který tepelně neovlivní jakost materiálu hřídele;
- zajistit spojovací a kardanové hřídele u používaných DV bezpečnostními třmeny nebo klecí proti nežádoucímu poškození okolí hřídelí tak, aby žádná uvolněná část nekontrolovatelně rotující hřídele nepřesáhla obrys vozidla, neohrozila bezpečnost osob a bezpečnou funkci staveb a zařízení a neohrozila životní prostředí;

- do doby zajištění výše uvedených spojovacích a kardanových hřídelí bezpečnostními třmeny nebo klecí proti nežádoucímu poškození okolí hřídelí při uvolnění hřídele nebo její části, zařadit do povinné náplně pravidelné údržby drážních vozidel (provozního ošetření a periodických prohlídek) kontrolu těla trubek těchto kardanových a spojovacích hřídelí, přičemž z preventivního účelu provést jednorázovou kontrolu těla trubek kardanových a spojovacích hřídelí u všech v úvahu přicházejících HDV v nejkratším možném termínu.

Dopravce přijal a vydal opatření v souvislosti s vydaným bezpečnostním doporučením DI:

- ve spolupráci s výrobcem a opravcem kardanových a spojovacích hřídelí bude provedena úprava způsobu upevnění vývažků kardanových a spojovacích hřídelí způsobem, který tepelně neovlivní vlastnosti materiálu. Změna způsobu upevnění vývažků bude obsažena v upravených technických podmínkách kardanových a spojovacích hřídelí;
- dopravce zajistí spojovací a kardanové hřídele pomocných pohonů HDV řady 843 bezpečnostními prvky, které zabezpečí nežádoucí poškození okolí v případě havárie. Zajištění spojovací a kardanové hřídele bude provedeno prototypově při vyvazovací opravě HDV 843 005-0 s termínem dokončení opravy 22. 9. 2012. Uvedené zajištění spojovací a kardanové hřídele bude po vyhodnocení prototypového provedení dosazováno v rámci periodických oprav;
- do povinné náplně údržby spojovací a kardanové hřídele pomocných pohonů byla doplněna kontrola trubkové části kardanových a spojovacích hřídelí.

Drážní inspekce vydala na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku MU vzniklé dne 20. 5. 2013 v 18:35 h v žst. Nepomuk na výhybce č. 22 v km 314,248, kdy vlivem uvolnění zavěšení šikmých a vodorovných tyčí vedení přenosu tažných sil došlo k vykolejení HDV vlaku R 923 dne 20. 5. 2013 v 18:35 h, Bezpečnostní doporučení ze dne 29. 5. 2012 pod č. j.: 354/2012/DI.

Předmětem Bezpečnostního doporučení dopravci ČD, a. s., bylo:

- v příloze č. 1 vnitřního předpisu ČD V 25 u stupňů údržby „periodická oprava vyvazovací“ a „periodická oprava hlavní“ stanovit horní hranici intervalu kilometrického proběhu;
- upravit znění čl. 20 vnitřního předpisu ČD V 25 ve smyslu závaznosti horní hranice intervalu kilometrického proběhu také u „periodické opravy vyvazovací“ a „periodické opravy hlavní“;
- v rozsahu kontrolních a údržbových činností vnitřního předpisu ČD V 25 u stupně údržby „provozní ošetření“ HDV řady 242 ve vztahu ke kontrole přenosu tažných sil v bodě 1.11 doplnit k vizuální kontrole dotažení šroubů kontrolu upevnění a stavu pojišťovacích drátů.

Předmětem Bezpečnostního doporučení dopravci ČD Cargo, a. s.:

- provést jednorázovou kontrolu zaměřenou na dotažení spojovacích šroubů horního a dolního vedení kamene přenosu tažných sil;
- zajistit spojovací šrouby horního a dolního vedení kamene přenosu tažných sil způsobem předepsaným výrobcem – hlavy spojovacích šroubů provrtat, těmito otvory

protáhnout pojišťovací drát, který má spojovat dvě hlavy spojovacích šroubů, a pevně utáhnout.

Dopravce přijal a vydal opatření v souvislosti s vydaným bezpečnostním doporučením DI:

- při nejbližší pravidelné údržbě zkontrolovat stav a dotažení šroubů držení vedení šikmých tyčí s následným zajištěním drátem.

4. ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Dne 30. 7. 2013 směřoval vlak IC 1358 svou jízdou do cílové žst. Praha hlavní nádraží. Asi v 15:17 h zaslechli členové doprovodu tohoto vlaku, kteří byli rozmístěni po soupravě, dle jejich vyjádření, ránu připomínající pád zavazadla. Provedli zběžnou vizuální prohlídku směrem ke středu soupravy. Nezaznamenali však nic neobvyklého. Po svém návratu na původní místa přišel po cca 3 min za vedoucí kabiny a stevardkou v přední části soupravy vlaku cestující s informací o rozbití okna ve voze E. Obě se vydaly na cestujícím udané místo. Po zjištění rozsahu poškození okna, zdravotního stavu cestujících jejich uklidnění a přemístění na bezpečná místa odešla údajně po cca 15 min vedoucí kabiny o vzniklé situaci informovat strojvedoucího vlaku IC 1358. Strojvedoucí se v tomto okamžiku s vlakem IC 1358 již nacházel za odjezdovým návěstidlem žst. Praha-Libeň. Vzhledem k času dojezdu vlaku do cíle (cca 4 min) a k jemu sdělenému faktu, že poškození okna spočívá v rozbití vnějšího skla, kdy vnitřní sklo bylo prasklé, ale celistvé, rozhodl se pro dojezd s vlakem do žst. Praha hlavní nádraží.

Strojvedoucí vlaku IC 1358 požádal vedoucí kabiny o podání informace o vzniklé situaci PČR a sám informoval dispečera LE. V 15:34 h zastavil vlak IC 1358 u nástupiště 1B v žst. Praha hl. n.

4.2 Rozbor

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

Po ohledání poškozeného okna DV č. E soupravy elektrické jednotky 94 54 1480 002-5 dopravcem LE v žst. Praha hlavní nádraží, rozhodl dopravce o nezpůsobilosti soupravy vlaku k jízdě obrátového vlaku IC 1363 s cestujícími. Dopravce podle GRAPPU a upřesnění svědectví doprovodu vlaku IC 1358 stanovil předběžné místo vzniku MU v oblasti železničního přejezdu P 4933 na záhlaví žst. Úvaly v době, kdy se tento vlak míjel s vlakem R 685. Následně byl dojednáán odvoz soupravy elektrické jednotky 94 54 1480 002-5 jako vlak Sv 1363 na provedení opravy do žst. Bohumín, s požadavkem na zastavení v žst. Úvaly z důvodu ohledání místa možného vzniku MU. Za přejezdem P 4933 mezi SK č. 0 a č. 1 byl nalezen tlumič DV nesoucí stopy čerstvého poškození. Na přejezdu P 4933 v km 387,452 v žst. Úvaly směrem k žst. Český Brod byla

osobou pověřenou ke zjišťování příčin a okolností vzniku MU dopravce LE zjištěna stopa po nárazu do hrany konstrukce přejezdové vozovky ve směru od Prahy, a to v rozmezí 43 až 45 cm od vnitřní hrany levého kolejnicového pásu SK č. 1. Na výhybce č. 9, na seřaďovacím návěstidle Se12, ani v prostoru mezi výhybkou č. 9 a přejezdem P 4933 nebyly nalezeny žádné stopy po narušení průjezdného průřezu. Nalezený tlumič pověřená osoba dopravce LE zajistila a na základě indicií jej označila jako součást nespécifikovaného drážního vozidla, která byla v příčinné souvislosti se vznikem předmětné MU.

Na základě oznámení vzniku MU dopravcem LE na COP DI rozhodl VI COP o vyslání VI ÚI Ostrava do PJ Bohumín k ohledání poškození soupravy elektrické jednotky 94 54 1480 002-5 a VI ÚI Brno do žst. Brno hlavní nádraží k ohledání soupravy vlaku R 685.

Ohledáním vozu E elektrické jednotky 94 54 1480 002-5 bylo ve střední části DV zjištěno vnější sklo bočního okna rozbité a vysypané, vnitřní sklo celistvé, ale popraskané. Na spodním rámu okna viditelná cca 2 mm hluboká rýha do vnějšího obložení skříně DV po silném nárazu tvrdého předmětu.

Na HDV 91 54 7 362 021-8 vlaku R 685 byl zjištěn chybějící tlumič sekundárního vypružení prvního podvozku. Byla pořízena fotodokumentace a zajištěno odstavení HDV do PJ Brno-Maloměřice k podrobné prohlídce následujícího dne.

Komisionální prohlídkou technického stavu HDV 91 54 7 362 021-8, konanou dne 31. 7. 2013 v DKV Brno PJ Brno-Maloměřice, bylo zjištěno poškození dolní konzole tlumiče a nosiče sekundárního vypružení následkem uvolnění tlumiče z horní konzoly. Dále bylo vlevo ve směru jízdy zjištěno poškození laku a těsnění bočního okna 2. stanoviště strojvedoucího, vzniklé vymrštěním tlumiče po jeho uvolnění ze spodní konzole upevnění. Horní konzole upevnění tlumiče byla neporušena, včetně ložiska.

V podání vysvětlení ze dne 1. 8. 2013 zjistil strojvedoucí vlaku R 685 absenci tlumiče sekundárního vypružení prvního podvozku HDV 91 54 7 362 021-8 v žst. Kolín během pobytu vlaku při občůzce vozidla. Zjištěnou skutečnost ihned nahlásil dispečerovi žst. Praha-Vršovice a strojmistřovi DKV Brno, PJ Brno-Maloměřice. Později potvrdil, že se s vlakem IC 1358 míjel v žst. Úvaly. Závadu na HDV dříve nezpozoroval. Před nástupem na HDV provedl vizuální kontrolu vozidla bez zjištění zjevných závad a za jízdy nepozoroval neobvyklé jízdní vlastnosti HDV.

Dne 31. 7. 2013 provedli VI ÚI Praha společně se zástupem dopravce LE ohledání místa vzniku v žst. Úvaly. V rámci tohoto ohledání byly v km 387,458 zjištěny na levé náběžné hraně konstrukce železničního přejezdu P 4933, vně levého kolejnicového pásu SK č. 1 na konstrukci přejezdové vozovky, stopy po nárazu v rozmezí 43 až 45 cm od vnitřní hrany levého kolejnicového pásu SK č. 1 a 10 cm a 20 cm od horní úrovně konstrukce přejezdové vozovky. V prostoru mezi SK č. 1 a č. 0 v km 387,430 bylo nalezeno prohloubené místo ve šterkovém loži, kam dopadl tlumič sekundárního vypružení podvozku HDV vlaku R 685. Dále mezi km 387,476 a km 387,478 byly nalezeny zbytky roztrženého skla.

Rozborem elektronického dopravního deníku žst. Úvaly bylo zjištěno, že průjezd vlaku R 685 se uskutečnil po SK č.1 (náskok 3 min), průjezd vlaku IC 1358 po SK č. 0 (náskok 2 min) oba shodně v 15:18 h.

Jednotné technologické postupy dopravce ČD obsažené ve vnitřním předpise ČD V 25 v příloze č. 1 určují normu kilometrického proběhu do periodické opravy EVY 550 000 km. Před vznikem MU bylo HDV 91 54 7 362 021-8 po takovéto opravě předáno dne 21. 12. 2010. Od této opravy do vzniku MU ujelo HDV 600 645 km. V rozsahu této opravy

je mimo jiné i vyvázání podvozků spojené s výměnou tlumičů sekundárního vypružení, což je doloženo datem výroby uvedeném na štítku nalezeného poškozeného tlumiče sekundárního vypružení HDV vlaku R 685.

Jednotné technologické postupy dopravce ČD obsažené ve vnitřním předpise ČD V 25 v příloze č. 1 určují rozsah kilometrického proběhu do malé periodické prohlídky EM 17 000 až 26 000 km. Na HDV 91 54 7 362 021-8 před vznikem MU byla provedena dne 17. 7. 2013. Do této opravy HDV ujelo 19 090 km.

Jednotné technologické postupy dopravce ČD obsažené ve vnitřním předpise ČD V 25 v příloze č. 1 určují rozsah kilometrického proběhu do provozního ošetření EO 4 500 až 6 500 km. Na 91 54 7 362 021-8 před vznikem MU byla DKV Brno provedena dne 19. 6. 2013. Do této opravy HDV ujelo 4 460 km. U posledně zmíněných opravárenských zásahů je z důvodu obtížnosti demontáže a montáže konzole tlumiče prováděna pouze vizuální kontrola neporušenosti zařízení včetně dostatečného naplnění tlumící kapalinou. Provedení a kontrolu provozního ošetření, rozsah údržby a oprav evidují jednotliví mistři správkárny elektronickou formou, provedení a kontrola periodické prohlídky je stvrzována písemnou formou do protokolu o provedení prohlídky.

Provozní ošetření a periodická prohlídka byla provedena v souladu s požadavkem interního předpisu ČD 25. Překročení doporučené hranice ujetých kilometrů od opravy EVY neodporuje ustanovení interního předpisu ČD V25 pokud HDV odpovídá stanovenému technickému stavu.

Vzhledem k tomu, že došlo k utržení celého tlumiče, nelze zpětně zjistit, zda horní oko tlumiče v místě lomu bylo natočeno vně nebo k rámu HDV. Jak je patrné z přiložené fotodokumentace, vnitřní část oka tlumiče bez demontáže nelze kontrolovat.

4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- uvolnění tlumiče sekundárního vypružení prvního podvozku hnacího drážního vozidla vlaku R 685 z důvodu destrukce horního oka tlumiče, jeho následný náraz do hrany přejezdové vozovky a vymrštění do protijedoucího vlaku IC 1358.

Přispívající faktory mimořádné události nebyly zjištěny.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- materiálová vada horního oka tlumiče sekundárního vypružení hnacího drážního vozidla vlaku R 685.

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

Příčiny mimořádné události způsobené předpisovým rámcem a v používání systému bezpečnosti nebyly zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

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

U dopravce LE:

Rychlost jízdy přes výhybky v žst. Úvaly č. 2 a č. 4 pro jízdu vlaku z TK č. 2 na TK č. 0 je stanovena na 60 km·h⁻¹. Vlak IC 1358 míjel místo nálezu tlumiče sekundárního vypružení v km 387,478 rychlostí 66,7 km·h⁻¹, přitom cca polovina jeho soupravy se ještě nacházela v obvodu výhybky č. 4. Došlo k překročení nejvyšší dovolené rychlosti o 6,7 km·h⁻¹.

Porušení ustanovení § 37 odst. 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

V ohlášení vzniku MU na Drážní inspekci ze strany dopravce LE byly zjištěny nedostatky v oznamování zjištěných skutečností bez zbytečného odkladu.

Porušení ustanovení § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

U provozovatele dráhy SŽDC a dopravce ČD:

Zjištěny nedostatky v ohlášení vzniku MU a zjištěných skutečností na Drážní inspekci bez zbytečného odkladu.

Porušení ustanovení § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Na místo vzniku MU se po jejím ohlášení ohlašovacím pracovištěm nedostavila pověřená osoba provozovatele dráhy SŽDC a dopravce ČD k zajištění místa vzniku MU.

Porušení ustanovení § 9 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

5. PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC, státní organizace, nepřijal a nevydal po vzniku MU žádná opatření.

Doprovce LEO Express, a. s., nepřijal a nevydal žádná opatření.

Doprovce ČD, a. s., vydal po vzniku MU následující opatření:

S příčinami a okolnostmi vzniku MU prokazatelně seznámil strojvedoucí a mistry oprav HDV v DKV.

6. BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává.

V Praze dne 5. srpna 2014

Ing. Petr Rakowitz v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Praha

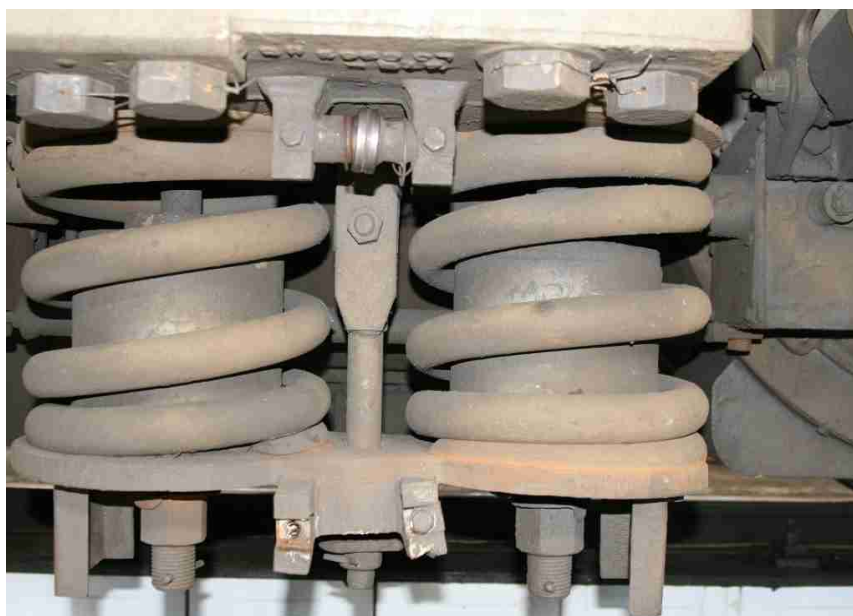
Zdeněk Malý v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Praha

7.PŘÍLOHY



Obr. č. 3: Chybějící tlumič sekundárního vypružení 1. podvozku

Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 4: Chybějící tlumič sekundárního vypružení 1. podvozku

Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 5: Poškození dolní konzole tlumiče a chybějící nosič sekundárního vypružení
Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 6: Poškození horní konzole tlumiče
Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 7: Poškození tlumiče sekundárního vypružení

Zdroj: Drážní inspekce

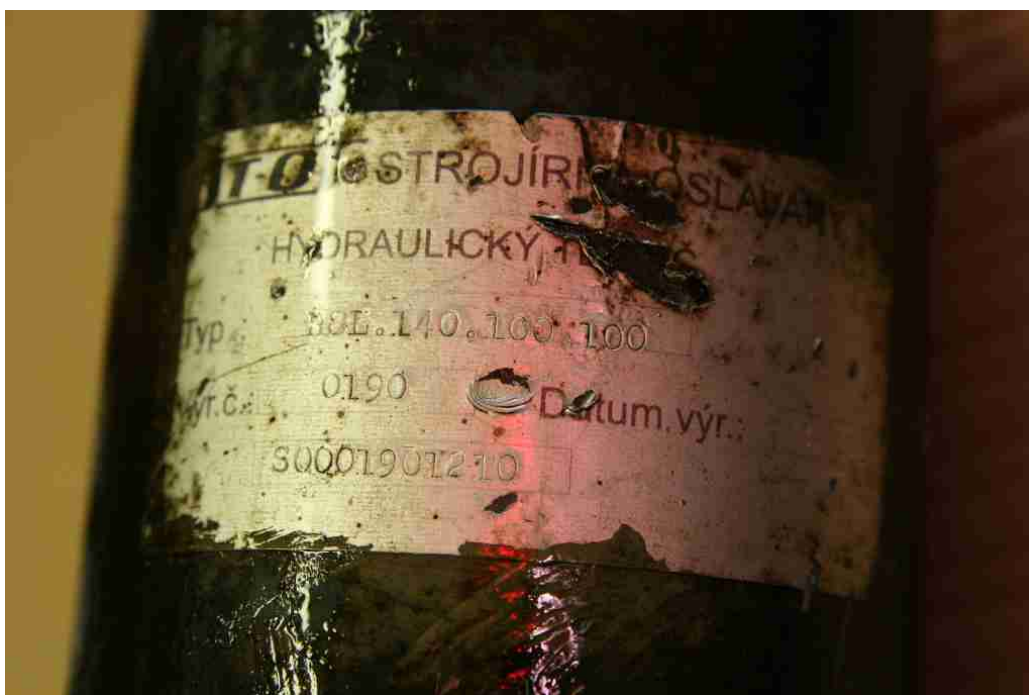


Obr. č. 8: Prasklé oko tlumiče sekundárního vypružení

Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 9: Poškozený dolní nosič tlumiče sekundárního vypružení Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 10: Výrobní štítek poškozeného tlumiče sekundárního vypružení HDV 91 54 362 021-8 vlaku R 685 Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 11: Horní konzole tlumiče v nepoškozeném stavu

Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 12: Dolní konzole tlumiče a nosič sekundárního vypružení v nepoškozeném stavu

Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 13: Poškození okna 2. stanoviště strojvedoucího HDV 91 54 362 021-8 vlaku R 685

Zdroj: Dražní inspekce



Obr. č. 14: Stopy po nárazu do čela konstrukce přejezdové vozovky přejezdu P 4933

Zdroj: Dražní inspekce