

Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Srážka vlaků Pn 48378 a Lv 43398 na dráze celostátní mezi železničními stanicemi
Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb

Neděle, 9. dubna 2017

Accident and incident investigation report

Collision of freight train No. 48378 with locomotive train No. 43398 between
Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb stations

Sunday, 9th April 2017

č. j.: 6-1165/2017 DI

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

1 SHRnutí



Zdroj: Drážní inspekce

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 9. 4. 2017, 1.18.45 h.

Popis události: srážka vlaků Pn 48378 a Lv 43398.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, mezi železničními stanicemi Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb, 2. traťová kolej, km 8,833.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
ČD Cargo, a. s. (dopravce vlaků Pn 48378 a Lv 43398).

Následky: újmu na zdraví utrpěla jedna osoba, a to osoba řídící drážní vozidlo vlaku Lv 43398, celková škoda 2 279 787 Kč.

Bezprostřední příčiny:

- neřízení hnacího drážního vozidla, vlaku Lv 43398, při jízdě za hlavní (oddílové) návěstidlo automatického bloku 2-81, které návěstilo návěst „Stůj“, za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů;
- překročení nejvyšší dovolené rychlosti o 30 km·h⁻¹.

Zásadní příčiny:

- osobou řídící drážní vozidlo vlaku Lv 43398 zvolený způsob jízdy, který v situaci nařízené jízdy za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů této osobě neumožňoval zastavit vlak před stojícími nebo stejným směrem jedoucími vozidly ve společné jízdni cestě;
- osobou řídící drážní vozidlo vlaku Lv 43398 neuvědomění si povinnosti při jízdě v pohraničním úseku Děčín – Bad Schandau v situaci, kdy na návěstním opakovači nesvítí žádné světlo (popř. svítí jen modré světlo), nepřekročit rychlost 30 km·h⁻¹.

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekcí vydáno.

SUMMARY

- Grade: accident.
- Date and time: 9th April 2017, 1:18 (8th April 2017 23:18 GMT).
- Occurrence type: trains collision.
- Description: collision of freight train No. 48378 with locomotive train No. 43398
- Type of train: freight train No. 48378;
locomotive train No. 43398.
- Location: open line between Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb stations, track line No. 2, km 8,833.
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);
ČD Cargo, a. s. (RU of the freight train a and the locomotive train).
- Consequences: 1 light injury (train driver of locomotive train No. 43398);
total damage CZK 2 279 787,-
- Direct cause:
- guidance of locomotive train No. 43398 while its movement behind of automatic block main signal device 2-81 with signal "Stop" under condition for running on sight;
 - exceeding the maximum permitted speed by 30 km·h⁻¹.
- Contributory factor: none.
- Underlying cause:
- the chosen mode of driving by the train driver of locomotive train, which did not allow to stop the locomotive train before a rolling stocks in a common route with ordered ride of the locomotive train under condition for running on sight;
 - the locomotive train driver's failure to realize a duty, that he mustn't exceed speed 30 km·h⁻¹, while riding in the border area Děčín – Bad Schandau and on a signal repeater is no traffic light (or only blue light).
- Root cause: none.
- Recommendation: not issued.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	12
2.1 Mimořádná událost.....	12
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	12
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	12
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	15
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	15
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	15
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	17
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	18
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	18
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	19
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	19
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	19
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	19
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	19
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	19
2.4 Vnější okolnosti.....	20
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	20
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	20
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	20
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	20
3.1.2 Jiní svědci.....	23
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	23
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	23
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	24
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	24
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	24
3.3 Právní a jiná úprava.....	25
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	25
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	26
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	28
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	28
3.4.2 Součásti dráhy.....	29

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	29
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	29
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	34
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	34
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	36
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	36
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	36
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	36
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	36
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	36
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	36
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	37
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	37
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	37
4.2 Rozbor.....	38
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	38
4.3 Závěry.....	40
4.3.1 Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení.....	40
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	40
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	41
4.4 Doplnující zjištění.....	41
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	41
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	42
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	42
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	42
7 PŘÍLOHY.....	43

Seznam použitých zkratk a symbolů

AB	Automatický blok
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČDC, a. s.	ČD Cargo, a. s.
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
EDB	elektrodynamická brzda
ERMEWA SA	ERMEWA SA, Francouzská republika
GSM-R	globální systém pro mobilní komunikace na železnici, neveřejná mobilní telekomunikační síť GSM
HDV	hnací drážní vozidlo
HV	hnací vozidlo
IN	interní norma
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KO	kolejový obvod, kolejové obvody
LČ	lokomotivní četa
MU	mimořádná událost
OŘ	Oblastní ředitelství
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
PO	Provozní obvod
PP	Provozní pracoviště
Railco, a.s.	Railco, a. s., Praha, Česká republika
ROV	rozkaz o výluce
SJŘ	sešitový jízdní řád
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo, tažená drážní vozidla
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TTP	tabulky traťových poměrů
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
UTZ	určené technické zařízení
VŠ	vlastní šetření
VTG Rail	VTG Rail Europe GmbH, Spolková republika Německo
VZ	vlakový zabezpečovač
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
Nařízení Komise č. 445/2011	NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 445/2011 ze dne 10. 5. 2011 o systému udělování osvědčení pro subjekty odpovědné za údržbu nákladních vozů a o změně nařízení (ES) č. 653/2007, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

- SŽDC D1 vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, schválený dne 17. 12. 2012, pod č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
- SŽDC D17 vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 28. 3. 2017, pod č. j.: S14104/2017-SŽDC-GŘ-O18, s účinností od 1. 4. 2017, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
- SŽDC D17-1 vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D17-1 Prováděcí opatření k předpisu pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 13. 1. 2015, pod č. j.: S1118/2015-O18, s účinností od 1. 3. 2015, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
- Dodatková ujednání vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „Dodatková ujednání k Ujednání o pohraničním provozu pro železniční pohraniční přechod Děčín – Bad Schandau“, schválený dne 29. 12. 1995, s účinností od 15. 1. 1996, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
- Místní prováděcí a doplňující ustanovení pro provádění žel. provozu – Část II B vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „Místní prováděcí a doplňující ustanovení pro provádění železničního provozu“, Část II B, změna B 16 BD – příloha Dodatkových ujednání pro železniční pohraniční přechod Děčín – Bad Schandau, schválený dne 22. 8. 2016, pod č. j.: S 32960/2016-SŽDC-O12, s účinností od 23. 10. 2016, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
- Opatření č. 4/2013 vnitřní předpis dopravce ČDC, a. s., „Opatření č. 4/2013 – 4. změna Ředitele PJ Ústí nad Labem k ohlašování vzniku mimořádné události“, schválené dne 20. 12. 2016, pod č. j.: 4/2013, s účinností od 1. 1. 2017, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
- Směrnice PTs10-B-2011 vnitřní směrnice dopravce ČDC, a. s., „Směrnice PTs10-B-2011 Lokomotivní čety“, schválená dne 31. 10. 2014, s účinností od 1. 1. 2015, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
- Směrnice PERs28-B-2009 vnitřní směrnice dopravce ČDC, a. s., „Zkušební a výcvikový řád“, schválený dne 29. 2. 2016, s účinností od 1. 3. 2016, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 9. 4. 2017.

Čas: 1.18.45 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, Děčín hl. n. – Děčín státní hranice – (Bad Schandau).

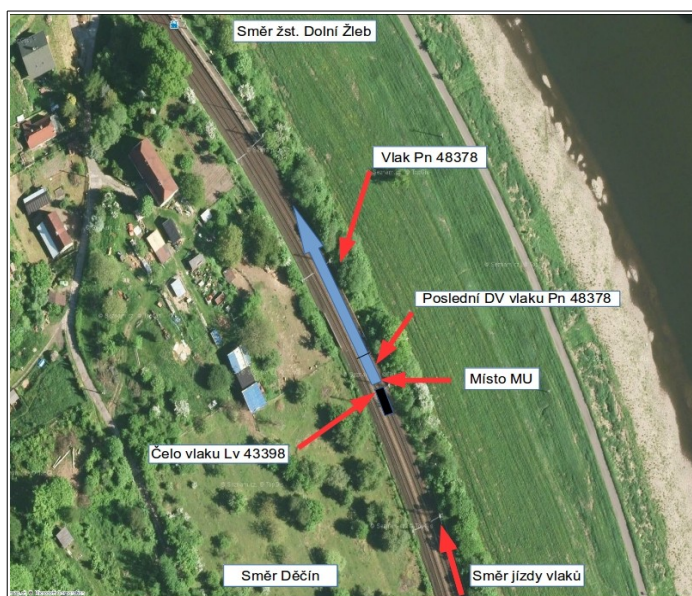
Místo: trať 544A Děčín hl. n. – Děčín státní hranice, mezi žst. Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb, 2. TK, km 8,833.

GPS: 50°50'8.84" N, 14°13'30.26" E.

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

Dne 9. 4. 2017 při jízdě vlaku Lv 43398 po 2. TK, mezi žst. Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb, došlo ke srážce s posledním TDV vlaku Pn 48378, stojícího před úrovní hlavního (vjezdového) návěstidla 2L žst. Dolní Žleb.

Osoba řídící drážní vozidlo (dále jen strojvedoucí) vlaku Pn 48378 vznik MU sama nezjistila. Poté, kdy byla návěstí návěstěnou hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, obsluhovaným osobou řídící drážní dopravu (dále jen výpravčí), které byl vznik MU ohlášen až posléze, dovolena jízda vlaku, uvedla vlak do pohybu a s vlakem pokračovala v další jízdě. O vzniku MU byl strojvedoucí vlaku Pn 48378 informován výpravčí žst. Dolní Žleb až v době, kdy se s vlakem nacházel na území Spolkové republiky Německo.



Obr. č. 1: Schéma místa vzniku MU.

Zdroj: DI s využitím mapového podkladu: <https://mapy.cz>

Ohledáním místa MU bylo zjištěno (veškeré směrové parametry jsou popsány ve směru jízdy vlaků Pn 48378 a Lv 43398):

- místo vzniku MU se nacházelo v km 8,833, tj. 46 m za začátkem přechodnice levého oblouku 2. TK Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb;
- při MU k vykolejení DV ani úniku ekologicky závadných látek (kapalin) nedošlo;
- přední čelo vlaku Lv 43398, HDV CZ ČDC 91 54 7 372 006-7 (dále jen 372.006-7), v době ohledání stálo na 2. TK, v km 8,910, tj. 77 m za místem vzniku MU (místem srážky s vlakem Pn 48378) a 763 m za úrovní posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb;
- v okolí místa vzniku MU od km 8,829 do km 8,866 se ve 2. TK nacházely fragmenty odlomeného modrého laku skříně HDV vlaku Lv 43398;
- čelo i konec vlaku Lv 43398 byly v době ohledání označeny předepsanými návěstmi;
- HDV 372.006-7 bylo řízeno ze stanoviště strojvedoucího 1, předního ve směru jízdy vlaku Lv 43398. Na stanovišti strojvedoucího byl spínač řízení v poloze „Zap“, spínač ovládání sběračů byl v poloze „0“, ukazatel napěťových systémů neindikoval žádný systém, voltmetry trolejového napětí neindikovaly žádné napětí, spínač volby napěťového systému a zapnutí příslušného hlavního vypínače v poloze „0“, hlavní vypínače byly vypnuty, čemuž odpovídala indikace ukazatelů polohy obou hlavních vypínačů, spínač ovládání ventilátorů byl v poloze „A“, spínač ovládání kompresorů byl v poloze „A“, směrová páka řídicího kontroléru v poloze „0“, jízdní páka byla v poloze „X“, brzdová páka EDB v poloze „B“, přepínač omezení tažné síly v poloze „I1“, lokomotivní baterie byly zapnuty, vozidlová radiostanice typu CAB RADIO FXM 25 byla zapnutá s navoleným číslem vlaku 43398 v síti GSM-R CZ, manometry tlaku vzduchu v brzdových válcích indikovaly 3,9 a 4,1 bar, manometr tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy a hlavních vzduchojemech indikoval 2,8 a 4,8 bar, brzdíč přidavné brzdy DAKO BP v poloze úplného zabrzdění a brzdíč průběžné brzdy DAKO BS2 v poloze zabrzděno;
- mobilní část VZ HDV 372.006-7 byla zapnutá v poloze „Provoz“;
- v Předávkové knize, Knize oprav, resp. Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení, HDV 372.006-7 nebyl uveden žádný zápis o poruše (závadě), která měla nebo mohla mít vliv na vznik MU, resp. ovlivnit funkci brzdového zařízení HDV;
- všechny brzdové špalíky doléhaly k jízdním plochám železničních dvojkolí bez přesahu, jejich tloušťka byla 49 až 51 mm. Na pojezdu, resp. jízdních plochách železničních dvojkolí a zařízení pneumatické brzdy nebyly zjištěny závady;
- HDV 372.006-7 bylo viditelně poškozeno srážkou – mj. přední narážecí ústrojí bylo vmáčknuto cca 5 cm do předního čelníku, levý podélník v prostoru před příčným předního (prvního) podvozku byl prohnut, lak předního čelníku a levého podélníku byl poškozen;
- šterkové lože nebylo znečištěno, hlavy kolejnic suché, bez známek znečištění, spojovací a upevňovací součásti železničního svršku byly kompletní a dotažené;
- hlavní (vjezdové) návěstidlo 2L žst. Dolní Žleb bylo situováno vpravo 2. TK v km 9,397. Návěsti návěstěné tímto návěstidlem byly při jízdě DV po 2. TK ve směru jízdy vlaku Lv 43398 viditelné na vzdálenost 453 m, z km 8,944 (z místa

vzniku MU, resp. z prostoru před místem vzniku MU, nebyly návěsti tohoto hlavního návěstidla viditelné);

- poslední hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb bylo situováno vpravo 2. TK v km 8,100.

Ohledáním DV vlaku Pn 48378 na území Spolkové republiky Německo v žst. Bad Schandau bylo mj. zjištěno poškození obou hlavních podélníků, zadního čelníku a desky nad zadním čelníkem na konci vlaku řazeného TDV D DB 37 80 9338 234-9. Na zákrytu rámu vozu za zadním ochozem vpravo pak leželo přenosné návěstidlo – koncovka. Druhá koncovka nebyla nalezena. Vlak nebyl po MU označen návěstí „Konec vlaku“.

Při MU nebyly aktivovány složky IZS.

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

MU oznámena na COP DI dne: 9. 4. 2017, v 1.57 h (tj. 39 min. po vzniku MU).

Způsob oznámení: telefonicky.

Oznámeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.) a dopravce (ČDC, a. s.).

Souhlas DI s uvolněním dráhy: 9. 4. 2017, v 5.50 h (tj. 4 h 32 min. po vzniku MU).

MU byla provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., oznámena v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Oznámení MU dopravcem ČDC, a. s., nelze považovat zcela za konformní s § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb., protože ještě před oznámením MU na COP DI strojvedoucí vlaku Lv 43398 manipuloval s ovládacími prvky HDV 372.006-7, s tímto HDV pak uskutečnil pohyb (jízdu) z místa konečného postavení po vzniku MU vzad na dráze 6 m, posléze uskutečnil pohyb (jízdu) vpřed na dráze 83 m do místa, ve kterém se HDV nacházelo v době ohledání po MU, a to i přesto, že na místě MU nebyly prováděny záchranné práce a zaměstnanec DI nedal ke změně původního stavu na místě MU souhlas, viz také bod 3.4.4, 3.5.1, 4.1.1 a 4.4.1 této ZZ.

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ: 9. 4. 2017, a to vzhledem k závažnosti MU a opakování podobných MU.

Šetření DI na místě MU: 1x inspektor DI ÚI Čechy.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

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

Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění

a z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravcem.

DI obdržela v rámci projednání ZZ námítky k výsledkům šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události od dopravce ČDC, a. s., ve kterých však nebyly sděleny žádné nové skutečnosti, které by byly důvodem k znovuotevření šetření, či k úpravě obsahu ZZ. Konkrétní odůvodnění bylo zasláno dotčenému dopravci. Šetření příčin a okolností vzniku MU bylo DI prováděno podle zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy:

- výpravčí žst. Dolní Žleb, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Ústí nad Labem, PO Děčín.

Doprovce:

- strojvedoucí vlaku Pn 48378, zaměstnanec ČDC, a. s., PJ Ústí nad Labem, PP Děčín;
- strojvedoucí vlaku Lv 43398, zaměstnanec ČDC, a. s., PJ Ústí nad Labem, PP Děčín.

Ostatní osoby, svědci:

- signalista St 3 žst. Děčín východ, obvod dolní nádraží, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Ústí nad Labem, PO Děčín;
- signalista St 1 žst. Děčín východ, obvod dolní nádraží, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Ústí nad Labem, PO Děčín;
- výpravčí St 1 žst. Děčín východ, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Ústí nad Labem, PO Děčín;
- vozmistr v žst. Havlíčkův Brod, zaměstnanec ČDC, a. s., PJ Brno, PP Havlíčkův Brod.

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

Vlak	Pn 48378	Sestava vlaku:	Držitel:
Délka vlaku: (m)	503	HDV: <u>CZ</u> ČDC 91 54 7 372 007-5	ČDC, a. s.
Počet náprav:	112	TDV (za HDV):	
Hmotnost: (t)	2 334	1. <u>D</u> DB 37 80 9332 119-8	VTG Rail
Potřebná brzdící procenta: (%)	60	2. <u>E</u> SNCF 33 87 9336 120-9	ERMEWA SA
Skutečná brzdící procenta: (%)	66	3. <u>E</u> SNCF 33 87 9332 482-7	ERMEWA SA
Chybějící brzdící procenta: (%)	0	4. <u>D</u> DB 37 80 9332 124-8	VTG Rail
Stanovená rychlost vlaku: (km·h ⁻¹)	100	5. <u>CZ</u> ČDC 31 54 0925 096-8	ČDC, a. s.
Způsob brzdění:	I.	6. <u>E</u> SNCF 33 87 9333 748-0	ERMEWA SA

Režim brzdění:	P	7.	<u>CZ</u> ČDC 31 54 0925 036-4	ČDC, a. s.
		8.	<u>CZ</u> ČDC 31 54 0925 082-8	ČDC, a. s.
		9.	<u>CZ</u> ČDC 31 54 0925 061-2	ČDC, a. s.
		10.	<u>E</u> SNCF 33 87 9334 097-1	ERMEWA SA
		11.	<u>CZ</u> ČDC31 54 0925 069-5	ČDC, a. s.
		12.	<u>CZ</u> ČDC 31 54 0925 016-6	ČDC, a. s.
		13.	<u>E</u> SNCF 33 87 9341 517-9	VTG Rail
		14.	<u>E</u> SNCF 33 87 9332 384-5	ERMEWA SA
		15.	<u>D</u> DB 37 80 9332 145-3	VTG Rail
		16.	<u>CZ</u> ČDC 31 54 0925 091-9	ČDC, a. s.
		17.	<u>E</u> SNCF 33 87 9332 396-9	ERMEWA SA
		18.	<u>CZ</u> ČDC 31 54 0925 054-7	ČDC, a. s.
		19.	<u>D</u> DB 37 80 9332 120-6	VTG Rail
		20.	<u>E</u> SNCF 33 87 9334 217-5	ERMEWA SA
		21.	<u>E</u> SNCF 33 87 9339 616-3	ERMEWA SA
		22.	<u>E</u> SNCF 33 87 9332 240-9	ERMEWA SA
		23.	<u>CZ</u> ČDC 31 54 0925 023-2	ČDC, a. s.
		24.	<u>BG</u> BDŽ 33 52 9339 101-7	Railco a.s.
		25.	<u>D</u> DB 37 80 9332 049-7	VTG Rail
		26.	<u>E</u> SNCF 33 87 9332 397-7	ERMEWA SA
		27.	<u>CZ</u> ČDC 31 54 0925 020-8	ČDC, a. s.
		28.	<u>D</u> DB 37 80 9338 234-9	VTG Rail

Pozn. k vlaku Pn 48378:

Výchozí stanicí vlaku Pn 48378 byla žst. Havlíčkův Brod, kdy do žst. Děčín východ, obvod dolní nádraží, vlak přijel pod číslem Pn 52178. Vlak byl určen k přepravě nákladu. Dopravcem těchto vlaků bylo ČDC, a. s. V žst. Děčín východ, obvod dolní nádraží, byla provedena výměna HDV v čele vlaku. Do čela vlaku Pn 48378 bylo zařazeno HDV CZ ČDC 91 54 7 372 007-5 (dále jen 372.007-5). Cílovou stanicí vlaku byla žst. Zeitz (Spolková republika Německo).

Pro jízdu vlaku z žst. Děčín východ nebyl strojvedoucí, vzhledem k charakteru výluky, zpraven písemným rozkazem o prováděných výlukách na TK mezi žst. Dolní Žleb a dopravnou Schöna.

Stanovená rychlost vlaku Pn 48378 mezi žst. Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb, tj. také v místě vzniku MU, byla SJŘ „544 nákladní“ stanovena na 90 km·h⁻¹.

Vlak	Lv 43398	Sestava vlaku:	Držitel:
Délka vlaku (m):	17	HDV: 372.006-7	ČDC, a. s.
Počet náprav:	4	TDV (za HDV): –	
Hmotnost (t):	82		
Potřebná brzdící procenta (%):	52		
Skutečná brzdící procenta (%):	91		
Chybějící brzdící procenta (%):	0		
Stanovená rychlost vlaku (km·h ⁻¹):	100		
Způsob brzdění:	I.		
Režim brzdění:	P		

Pozn. k vlaku Lv 43398:

Výchozí stanicí vlaku Lv 43398 byla žst. Děčín hl. n. Dopravcem vlaku bylo ČDC, a. s. Cílovou stanicí byla žst. Bad Schandau (Spolková republika Německo). Vlak byl tvořen samostatným HDV 372.006-7. Pro jízdu vlaku z žst. Děčín východ nebyl strojvedoucí, vzhledem k charakteru výluky, zpraven písemným rozkazem o prováděných výlukách na TK mezi žst. Dolní Žleb a dopravnou Schöna.

Stanovená rychlost vlaku Lv 43398 mezi žst. Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb, tj. také v místě vzniku MU, byla SJŘ „544 nákladní“ stanovena na 100 km·h⁻¹.

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

Žst. Děčín-Prostřední Žleb a žst. Dolní Žleb jsou spojeny průběžnými TK, a to 1. a 2. TK. Obě TK jsou elektrifikovány stejnosměrným napětím 3 kV. 2. TK je ve směru jízdy předmětných vlaků od km 8,100 (733 m před místem vzniku MU), tj. od úrovně posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, do km 8,146, v délce 46 m, vedena v přechodnici pravostranného oblouku, od km 8,146 (687 m před místem vzniku MU) do km 8,271, v délce 125 m, vedena v přímém směru, od km 8,271 (562 m před místem vzniku MU) do km 8,411, v délce 140 m, vedena v přechodnici levostranného oblouku, od km 8,411 (422 m před místem vzniku MU) do km 8,635 (198 m před místem vzniku MU), v délce 224 m, vedena v levostranném oblouku o poloměru 519 m, s převýšením 129 mm, od km 8,635 do km 8,739 (94 m před místem vzniku MU), v délce 104 m, vedena v přechodnici levostranného oblouku, od km 8,739 do km 8,787 (46 m před místem vzniku MU), v délce 48 m, vedena v přímém směru, od km 8,787 (46 m před místem vzniku MU) do km 8,872 (39 m za místem vzniku MU) je v délce 85 m vedena přechodnicí levostranného oblouku a od km 8,872 do km 9,018 v délce 146 m je vedena v levostranném oblouku o poloměru 576 m, s převýšením 106 mm, od km 9,018, do km 9,108, v délce 90 m, vedena v přechodnici levostranného oblouku, od km 9,108 do km 9,397, v délce 289 m, tj. po úroveň hlavního (vjezdového) návěstidla 2L žst. Dolní Žleb, vedena v přímém směru. 2. TK v uvedeném úseku klesá na spádu 2,5 ‰.

Železniční svršek 2. TK Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb tvoří kolejnice tvaru S 49 na betonových podporách typu SB 8. Kolejnice jsou k betonovým kolejnicovým podporám upevněny pružnými sponami Vossloh Skl 12 a jsou svařeny do bezстыkové koleje.

Mezistaniční úsek Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb je vybaven TZZ 3. kategorie, typu AŽD AB 88 pro obousměrný provoz. Přenos informací z traťové části VZ na DV je zajištěn v 1. i 2. TK, a to v obou směrech. TZZ je dálkově ovládáno výpravčím 2 SEVER z JOP Ústředního stavědla žst. Děčín hl. n.

V km 8,100, tj. 733 m před místem vzniku MU, je vpravo 2. TK situováno poslední hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb. Jedná se o krakorcové návěstidlo typu AŽD 70 se třemi návěstními svítilnami, umístěné nad TK na látce, označené bílým označovacím štítkem s černým nápisem a bílým označovacím pásem, doplněné deskou s návěstí „Stanoviště oddílového návěstidla“.

V km 9,397, tj. 564 m za místem vzniku MU, je vpravo 2. TK situováno hlavní (vjezdové) návěstidlo 2L žst. Dolní Žleb. Jedná se o stožárové návěstidlo typu AŽD 70 s pěti návěstními svítilnami, označené červeným označovacím štítkem s bílým orámováním a bílým nápisem 2L a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky.

TK Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb, tzn. také místo vzniku MU, resp. prostor před místem vzniku MU, není osvětlen umělým osvětlením.

Traťová rychlost ve 2. TK od úrovně posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 je dle dokumentace provozovatele dráhy, obsažené v TTP „TTP 544A, Tabulka č. 06b“, ve znění Změny č. 02, účinné od 1. 12. 2013, stanovena na hodnotu $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Zábrazdná vzdálenost v předmětném traťovém úseku je stanovena na 1000 m.

Žst. Dolní Žleb, ležící v km 10,305, je vybavena SZZ typu ETB obsluhovaným prostřednictvím JOP výpravčím z dopravní kanceláře žst. Dolní Žleb. Rozhled na 1. a 2. SK je i při umělém osvětlení žst. pro sledování jízdy DV osobami řídícími a podílejícími se na řízení drážní dopravy dostatečný, a to z prostoru nástupišť a také vstupních dveří dopravní kanceláře. Ve sledování jízdy DV, a tím také označení konce vlaku, z těchto míst nic nebrání. Rozhled (výhled) z dopravní kanceláře na SK je pro sledování jízdy DV zcela nedostatečný. Sledováním jízd DV z dopravní kanceláře lze vzhledem ke konfiguraci oken využít pouze pro zjištění označení konce vlaku, resp. začátku vlaku, jedoucího ve směru do, resp. z dopravního Schöna.

Osvětlení venkovních prostranství žst. a prostor pro cestující je realizováno 9 osvětlovacími tělesy, umístěnými na 14 m ocelových osvětlovacích stožárech, situovanými na nástupišti a v kolejišti, 3 osvětlovacími tělesy na peronních stožárcích a 3 osvětlovacími výbojkovými rameny na výpravní budově.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

Komunikační prostředky byly v souvislosti se vznikem MU použity až po jejím vzniku, a to k jejímu ohlášení.

2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

V místě MU, tj. 2. TK Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb, nebyly bezprostředně před jejím vznikem ani v jejím průběhu vlastníkem, provozovatelem dráhy, ani jinými osobami prováděny žádné opravné nebo údržbové práce.

V době vzniku MU probíhala mezi dopravami Dolní Žleb a Schöna (Spolková republika Německo) plánovaná výluka 2. TK z důvodu údržbových prací, dle ROV č. 73191 a 74008. Jízda vlaků byla uskutečňována obousměrně po 1. TK.

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

- 1.25 h strojvedoucí vlaku Lv 43398 ohlásil vznik MU dispečerovi dispostele ČDC, a. s., řízení provozu Česká Třebová, pracoviště Děčín;
- 1.28 h strojvedoucí vlaku Lv 43398 ohlásil vznik MU na určené ohlašovací pracoviště provozovatele dráhy SŽDC, s. o., výpravčí žst. Dolní Žleb;
- 1.28 h výpravčí žst. Dolní Žleb ohlásila vznik MU podle ohlašovacího rozvrhu;
- 1.31 h výpravčí žst. Dolní Žleb informovala strojvedoucího vlaku Pn 48378 o vzniku MU;
- 1.36 h strojvedoucí vlaku Lv 43398 ohlásil vznik MU na určené ohlašovací pracoviště dopravce ČDC, a. s., strojmistři PJ Ústí nad Labem, PP Děčín hl. n.;
- 2.02 h MU ohlášena pověřenou osobou SŽDC, s. o., za provozovatele dráhy a dopravce na COP DI.

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

Plán IZS vzhledem k charakteru MU nebyl aktivován.

2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda

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

Při MU došlo k újmě na zdraví strojvedoucího vlaku Lv 43398.

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 dráhy a životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | |
|---|----------------|
| • součástech dráhy a životním prostředí | 0 Kč. |
| • TDV vlaku Pn 48378 | 79 787 Kč; |
| • HDV vlaku Lv 43398 | 2 200 000 Kč*. |

Při MU byla škoda vzniklá na DV, součástech dráhy a jiném majetku vyčíslena celkem na **2 279 787 Kč***.

* Výše konečné škody na HDV nebyla k datu vydání této zprávy dopravcem ČDC, a. s., vyčíslena.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: oblačno bez deště, 8 °C, sucho, slabý vítr, noční doba – tma, viditelnost nebyla snížena povětrnostními vlivy.

Geografické údaje: TK mezi žst. Děčín-Prostřední Žleb a Dolní Žleb jsou v místě vzniku MU vedeny po levém břehu řeky Labe částečně v zářezu a na náspu svažujícím se k řece, zalesněným prostorem. Směrové poměry TK od km 8,411 (začátku levostranného oblouku o poloměru 519 m), tj. od vzdálenosti 422 m před místem vzniku MU, po místo vzniku MU, neumožňují při jízdě v noci zjištění – zpozorování DV (konce vlaku) stojícího na 2. TK na vzdálenost větší než 130 až 160 m.

3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu

- strojvedoucí vlaku Lv 43398 – ze Zápisu se zaměstnancem, vyhotoveném pověřenou osobou dopravce, a Záznamu o podaném vysvětlení DI mj. vyplývá:
 - dne 8. 4. 2017 nastoupil na noční směnu se začátkem v žst. Děčín hl. n. v 17.00 h;
 - na směnu nastoupil odpočatý. Před začátkem směny spát nešel, protože před směnami se začátkem v 17 h obvykle spát nechodí;
 - před začátkem směny ani v jejím průběhu nebyl žádným způsobem rozrušen;
 - jízda s vlakem Lv 43398 do žst. Bad Schandau byla v rámci noční směny již jeho třetí jízdou tímto směrem. V kabině strojvedoucího byl sám;
 - hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-63, umístěné před posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, návěstilo návěst „Výstraha“. Poslední hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb pak návěstilo návěst „Stůj“. Před tímto návěstidlem s vlakem zastavil, a to ve vzdálenosti cca 10 m. Na návěstním opakovači svítilo červené světlo;
 - neviděl před sebou konec vlaku, proto uvedl vlak do pohybu a pokračoval v další jízdě. Žádné jiné činnosti se nevěnoval. Pozoroval trať a návěsti, na jízdu byl plně soustředěn;
 - postupně zvýšil rychlost až na cca 55 km·h⁻¹. Proč při jízdě podle rozhledových poměrů s vlakem dosáhl uvedené rychlosti, neví;
 - v průběhu jízdy měl rozsvícený přední reflektor. Zda na návěstním opakovači svítilo jiné než modré světlo, si nevybavuje;
 - po vyjetí z levostranného oblouku zpozoroval na jim pojížděné TK, na

- vzdálenost asi 200 m, siluetu DV, konec vlaku;
- na zjištěnou skutečnost reagoval okamžitým zavedením rychločinného brzdění. Zda v průběhu brzdění před srážkou použil také přímočinnou brzdu HDV, si není jistý. Pokud by ji použil, tak z důvodu, že tato brzda má nejrychlejší brzdící účinek;
 - brzdící účinek vlaku Lv 43398, tj. HDV 372.006-7, odpovídal zavedenému rychločinnému brzdění. Srážce vlaků však již nemohl zabránit;
 - po srážce zjistil vypnutí hlavního vypínače. Zda jej vypnul obsluhou ovládacích prvků HDV, nebo hlavní vypínač vypnul sám následkem srážky, si nevybavuje;
 - vznikem MU byl otřesen. Přesný sled dalších událostí a úkonu si nepamatuje. Vybavuje si však, že bezprostředně po srážce vlak, do jehož DV narazil, stál. Ještě před odjezdem tohoto vlaku, tzn. vlaku Pn 48378, manipuloval s ovládacími prvky HDV 372.006-7. HDV oživil, odbrzdil a uvedl do pohybu opačným směrem, tj. ve směru do žst. Děčín-Prostřední Žleb, přičemž souhlas k couvání vlaku si od výpravčího zadní stanice nevyžádal a nebyl mu udělen. Jízdu zpět ujel cca 0,5 m;
 - vznik MU ohlásil výpravčí žst. Dolní Žleb, dispečerovi – vedoucímu směny ČDC, a. s., PJ Ústí nad Labem, PP Děčín hl. n., a dispečerovi dispostelle ČDC, a. s., Řízení provozu Česká Třebová, pracoviště Děčín. Nevzpomíná si, se kterými dalšími osobami komunikoval. V rámci těchto verbálních komunikací byl dispečerem dispostelle nebo dispečerem – vedoucím směny PP Děčín hl. n. dotázán, zda je HDV schopno další jízdy;
 - protože nedokázal technický stav HDV 372.006-7 po vzniku MU posoudit a protože dotyčná osoba tuto informaci na něm vyžadovala, opětovně manipuloval s ovládacími prvky HDV a uvedl HDV do pohybu vpřed, tzn. ve směru k žst. Dolní Žleb. Touto jízdou, kdy jak sám uvedl „*popojel o několik desítek metrů*“, ověřil technický stav HDV;
 - následně uvedené osobě oznámil, že HDV vyzkoušel a podle jeho mínění není schopné další samostatné jízdy. Následnou obsluhou ovládacích prvků HDV stáhl zadní sběrač HDV, vypnul hlavní vypínač a vyčkal příjezdu osob pověřených šetřením předmětné MU;
 - je si vědom, že po zastavení vlaku u hlavního (oddílového) návěstidla AB, které návěstí návěst „Stůj“, může pokračovat v jízdě k následujícímu hlavnímu návěstidlu podle rozhledových poměrů, tzn. nejvýše takovou rychlostí, aby zastavil na vzdálenost, na kterou vidí, ale že by při jízdě v pohraničním úseku Děčín – Bad Schandau nesměl v uvedené situaci také překročit rychlost $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, si nevybavuje. Taktéž si nevybavuje, zda tato povinnost byla náplní pravidelných školení, která před vznikem MU absolvoval z Dodatkových ujednání a jejich příloh;
 - zda bylo DV – vlak, do kterého na 2. TK narazil, označeno návěstí „Konec vlaku“, si nevybavuje;
 - situaci, kdy při jízdě s vlakem za hlavní (oddílové) návěstidlo AB, které návěstilo návěst „Stůj“, byl traťový oddíl za tímto návěstidlem obsazen jiným DV, absolvoval jako strojvedoucí před vznikem MU několikrát. S vlakem v těchto případech vždy před DV bezpečně zastavil;
 - je si vědom své odpovědnosti za vznik MU.

- strojvedoucí vlaku Pn 48378 – ze Zázpisu se zaměstnancem, vyhotoveném pověřenou osobou dopravce, mj. vyplývá:
 - s vlakem zastavil před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb. To návěstilo návěst „Stůj“;
 - po cca 5 minutách, kdy došlo k odbrzdění průběžné samočinné tlakové brzdy vlaku, se změnila návěst „Stůj“ návěstěná hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb na návěst „Volno“;
 - vznik MU sám nezjistil, žádný náraz do vlaku necítil;
 - o vzniku MU byl informován výpravčí žst. Dolní Žleb;
 - v žst. Bad Schandau po kontrole posledního TDV vlaku zjistil ztrátu jedné koncové návěsti, druhá ležela na TDV.

- výpravčí žst. Dolní Žleb – ze Zázpisu se zaměstnancem, vyhotoveném pověřenou osobou dopravce, a Záznamu o podaném vysvětlení DI mj. vyplývá:
 - na noční směnu nastoupila dne 8. 4. 2017 se začátkem v 18.58 h, odpočatá, cítila se zcela zdráva;
 - na SZZ žst. Dolní Žleb ani přilehlých TZZ nebyla evidována ani ohlášena žádná závada ani porucha;
 - osvětlení venkovních prostranství žst. Dolní Žleb byla v době průjezdu vlaků Nex 43335 a Pn 48378 funkční a obsluhováno v souladu s Časovým plánem osvětlování žst. Dolní Žleb. Z důvodu výluky 2. TK Dolní Žleb – Schöna bylo osvětlení na 2. nástupišti vypnuto. Stanice a 1. nástupiště byly osvětleny. Osvětlovací těleso nad vchodem do dopravní kanceláře měla vypnuto, a to z bezpečnostních důvodů (sledování z protějšího břehu Labe);
 - z místa, z něhož sleduje jízdu vlaků v noci a pološeru, je případná závada na jedoucích DV hůře zjištělná, protože DV vlaků jedoucích rychlostí 110 km·h⁻¹ jí splývají;
 - v 1.08 h projel v žst. Děčín-Prostřední Žleb vlak Pn 48378, v 1.13 h pak projel za ním jedoucí vlak Lv 43398;
 - vlak Pn 48378 zastavila u hlavního (vjezdového) návěstidla 2L žst. Dolní Žleb, kde očekávala průjezd protijedoucího vlaku Nex 43335 od dopravní Schöna (Spolková republika Německo);
 - po průjezdu vlaku Nex 43335 postavila jízdní (vlakovou) cestu pro vlak Pn 48378, který žst. Dolní Žleb projel v 1.24 h;
 - průjezd vlaku Pn 48378 po staniční koleji č. 1 žst. Dolní Žleb sledovala ze dveří dopravní kanceláře. Sledováním vlaku zjistila závadu v označení konce vlaku. Poslední TDV vlaku Pn 48378 bylo označeno pouze jednou koncovou návěstí – kterou, si již nevybavuje;
 - cca 1 min. po průjezdu vlaku Pn 48378 přijala hovor od strojvedoucího vlaku Lv 43398, který jí ohlásil vznik MU a poškození HDV;
 - protože výpravčí z dopravní Schöna jí za vlakem Pn 48378 dala odhlášku, ujistila se, že označení konce tohoto vlaku bylo nakonec v pořádku, že se asi spletla. Ve věci zjištění závady v označení konce vlaku Pn 48378 žádná opatření do té doby nestihla učinit, protože bezprostředně po průjezdu vlaku se odebrala vykonat tělesnou potřebu;

 - následně telefonicky informovala strojvedoucího vlaku Pn 48378 o vzniku MU, přičemž se ho dotázala, zda ucítil náraz do konce vlaku. Strojvedoucí

odpověděl, že se již s vlakem nachází na území Spolkové republiky Německo s tím, že něco tzv. ucítil. Domníval se, že podélný ráz v soupravě vlaku byl zapříčiněn odbrzděním průběžné samočinné tlakové brzdy na konci vlaku zařazených TDV a následným natlačením soupravy vlaku ve směru spádu trati na HDV;

- pak informovala německou kolegyni v dopravě Schöna o vzniku MU s tím, že vlak Lv 43398 nepojede. Poté pokračovala v ohlášení vzniku MU podle ohlašovacího rozvrhu.
- vozmistr, žst. Havlíčkův Brod – ze Zázpisu se zaměstnancem, vyhotoveném pověřenou osobou dopravce, mj. vyplývá:
 - vlak Pn 52178 v žst. Havlíčkův Brod označil návěstí „Konec vlaku“, a to dne 8. 4. 2017 použitím dvojice koncovek.
- výpravčí St 1 žst. Děčín východ – ze Zázpisu se zaměstnancem, vyhotoveném pověřenou osobou provozovatele dráhy, mj. vyplývá:
 - dne 8. 4. 2017 sledoval vjezd vlaku Pn 52178 na 48. SK žst. Děčín východ dolní nádraží, ze směru od žst. Boletice nad Labem. Závadu v označení konce vlaku nezjistil.
- signalista St 1 žst. Děčín východ – ze Zázpisu se zaměstnancem, vyhotoveném pověřenou osobou provozovatele dráhy, mj. vyplývá:
 - zda byl vlak Pn 52178 na příjezdu na 48. SK dne 8. 4. 2017 označen návěstí „Konec vlaku“ si nevzpomíná.
- signalista St 3 žst. Děčín východ – ze Zázpisu se zaměstnancem, vyhotoveném pověřenou osobou provozovatele dráhy, mj. vyplývá:
 - dne 9. 4. 2017 sledoval odjezd vlaku Pn 48378 ze 48. SK do žst. Děčín-Prostřední Žleb. Vlak byl označen návěstí „Konec vlaku“.

3.1.2 Jiní svědci

Jiné osoby nepodávaly k příčinám a okolnostem vzniku této MU vysvětlení.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů

Provozovatel dráhy a dopravce mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb., jehož součástí je mj. rámcová organizace a stanovený způsob udělování a provádění pokynů.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy provozovatele SŽDC, s. o., a v přijatém systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy dopravce ČDC, a. s., souvisejícími s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

Nedostatek byl zjištěn v provádění pokynů na straně dopravce ČDC, a. s., viz níže.

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

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

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a dopravce ČDC, a. s., zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování dráhy a drážní dopravy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

Poslední kontrola na činnost strojvedoucího vlaku Pn 48378 byla dopravcem provedena dne 9. 1. 2016, poslední kontrola na činnost strojvedoucího vlaku Lv 43398 byla dopravcem provedena dne 7. 10. 2016. Poslední kontrola na činnost výpravčí žst. Dolní Žleb byla provozovatelem dráhy provedena dne 21. 2. 2017. Při těchto kontrolách nebyly zjištěny nedostatky.

V postupu a výsledcích vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a dopravce ČDC, a. s., související se vznikem předmětné MU nebyly zjištěny nedostatky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Děčín hl. n. – Dolní Žleb st. hr., je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, s. o., se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Děčín hl. n. – Dolní Žleb st. hr., je SŽDC, s. o., se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného DÚ dne 29. 5. 2008, pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le, ev. č.: ÚP/2008/9002, v platném znění.

Dopracem vlaků Pn 48378 a Lv 43398 je ČDC, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2c, 170 00 Praha 7-Holešovice, na základě Licence k provozování drážní dopravy vydané DÚ dne 19. 11. 2007, pod č. j.: 3-3841/07-DÚ/Le, ev. č.: L/2007/1452, v platném znění.

Drážní doprava byla dopravcem ČDC, a. s., provozována na základě Smlouvy číslo 168/10 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 ČDC, a. s., dne 30. 12. 2009, s účinností od 1. 1. 2010 (dále jen Smlouva č. 168/10 o provozování drážní dopravy).

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:
„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.“;
- § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:
„Dopravce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy.“;
- § 35 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:
„Dopravce je povinen zavést systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a zajistit jeho dodržování.“;
- § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:
„Provozovatel dráhy a dopravce jsou povinni zajistit místo mimořádné události a provést dokumentaci stavu v době vzniku mimořádné události.“;
- § 1 písm. m) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kde je uvedeno:
„Pro účely této vyhlášky se rozumí jízdou podle rozhledových poměrů jízda drážního vozidla řízená pouze rozhledem osoby řídící drážní vozidlo, při které musí strojvedoucí zastavit vlak nebo posunový díl před stojícími nebo stejným směrem jedoucími vozidly ve společné jízdni cestě a podle možností i před překážkou, ohrožující jeho jízdu včetně protijedoucích vozidel, přičemž nejvyšší dovolená rychlost nesmí být překročena,“;
- § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kde je uvedeno:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo řídila hnací drážní vozidlo jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny ve směru jízdy,“;
- § 35 odst. 1 písm. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kde je uvedeno:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost,“;
- § 35 odst. 1 písm. p) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kde je mj. uvedeno:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo ..., v obsazeném oddíle automatického bloku, a je-li to nařízeno, řídila hnací drážní vozidlo za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů,“;
- § 2 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb., kde je uvedeno:
„Požadavky na systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a provozování drážní dopravy jsou uvedeny v příloze č. 1 této vyhlášky.“;
- § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb., kde je mj. uvedeno:
„Změny původního stavu na místě mimořádné události jsou přípustné do příchodu orgánů činných v trestním řízení a zaměstnance Drážní inspekce jen po souhlasu velitele zásahu složek integrovaného záchranného systému. Nezasahují-li tyto osoby, jsou změny původního stavu na místě mimořádné události přípustné po

souhlasu pověřené osoby provozovatele dráhy nebo dopravce podle odstavce 1, jde-li o provádění záchranných prací, nebo v souladu s ustanovením zvláštních právních předpisů. ...“.

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

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- čl. 65 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1, kde je uvedeno:
*„Jízda podle rozhledových poměrů je takový způsob jízdy, při kterém je jízda drážního vozidla řízena pouze rozhledem osoby řídící drážní vozidlo, při které **musí strojvedoucí zastavit vlak** nebo posunový díl před stojícími nebo stejným směrem jedoucími **vozidly ve společné jízdni cestě** a podle možností i před jinou překážkou, ohrožující jeho jízdu včetně protijedoucích vozidel.“;*
- čl. 66 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1, kde je mj. uvedeno:
„Při jízdě podle rozhledových poměrů musí jet vlak nebo posunový díl nejvýše takovou rychlostí, aby zastavil na vzdálenost, na kterou strojvedoucí (...) vidí, nejvýše rychlostí 100 km/h, přičemž však nesmí být překročena nejvyšší dovolená rychlost vlaku, ..., stanovená tímto předpisem. ...“;
- čl. 2572 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1, kde je uvedeno:
„Na návěst Stůj na oddílovém návěstidle AB musí strojvedoucí vlak zastavit. Po zastavení může pokračovat v jízdě k následujícímu návěstidlu podle rozhledových poměrů, bez ohledu na světlo návěstního opakováče vlakového zabezpečovače; u následujícího návěstidla jedná podle jeho návěstního znaku.“;
- čl. 3103 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1, kde je uvedeno:
„... Návrat vlaku z trati (couvání vlaku) bez souhlasu výpravčího zadní stanice je zakázán.“;
- čl. 4035 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1, kde je uvedeno:
„Stopy po mimořádné události se musí ponechat nezměněny až do zahájení šetření.“;
- čl. 4036 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1, kde je uvedeno:
„S odklizovacími a obnovovacími pracemi se smí započít pouze po jasném a jednoznačném souhlasu daném PČR, DI, HZS a zaměstnanců SŽDC i dopravce, kteří mimořádnou událost šetří. K pracím nutným k záchraně lidských životů není tohoto svolení třeba a musí se zahájit neprodleně. I při těchto pracích je třeba dbát toho, aby stopy nebyly zbytečně znehodnoceny.“;
- čl. 102 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D17, kde je uvedeno:
„Je zakázáno pohybovat veškerými zúčastněnými drážními a jinými vozidly, manipulovat s ovládacími prvky a jakkoliv obsluhovat zúčastněná zařízení mající vliv na mimořádnou událost a přemísťovat věci související s MU, a to až do vydání souhlasu se zahájením odklizovacích prací s výjimkou případu, kdy je to nutné pro provádění záchranných prací nebo dovoluje-li to ustanovení zvláštních právních předpisů. Souhlas se zahájením odklizovacích prací dává DI pověřené osobě. Pověřená osoba sdělí souhlas veliteli zásahu složek IZS (v podmínkách sítě SŽDC je to příslušný zaměstnanec HZS SŽDC); nezasahují-li tyto složky, pak sdělí

souhlas osobě organizující odklízovací práce.“;

- čl. 103 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D17, kde je mj. uvedeno:
„Změny původního stavu na místě MU jsou přípustné do příchodu orgánů činných v trestním řízení a zaměstnance DI jen po souhlasu velitele zásahu složek integrovaného záchranného systému. Nezasahují-li tyto osoby, jsou změny původního stavu na místě mimořádné události přípustné po souhlasu pověřené osoby provozovatele dráhy nebo drážní dopravy, jde-li o provádění záchranných prací, nebo v souladu s ustanovením zvláštních právních předpisů. ...“;
- odst. 5 části „2. Staniční a traťová zařízení“ vnitřního předpisu provozovatele dráhy Místní prováděcí a doplňující ustanovení pro provádění žel. provozu – Část II B, kde je mj. uvedeno:
*„... Na návěstním opakovači nesvítí žádné světlo (popř. svítí jen modré světlo), a to z těchto příčin:
a) vlak je v obsazeném oddíle;
b) vlak vjel do oddílu automatického bloku na návěst, dovolující jízdu a došlo k poruše vlakového zabezpečovače na hnacím vozidle nebo na traťové části vlakového zabezpečovače, popř. k jiné závadě na trati (k lomu kolejnice, k náhlému obsazení oddílu vozidlem, k poruše automatického bloku apod.).
V případech uvedených v a) nebo b) strojvedoucí neví, pro kterou z uvedených příčin došlo k zhasnutí světla na návěstním opakovači. **Musí proto předpokládat překážku a jet podle rozhledových poměrů tak, aby mohl zastavit za všech okolností včas před kolejovými vozidly, popř. podle možností před jinou překážkou; rychlost 30 km/h nesmí být překročena až k následujícímu hlavnímu návěstidlu. Od tohoto návěstidla smí jet vlak podle návěstních znaků na tomto návěstidle pouze tehdy, obnoví-li se přenos návěstí na návěstní opakovač. ...“;***
- čl. 2.3.1 vnitřního předpisu dopravce Směrnice PTs10-B-2011, kde je uvedeno:
„Strojvedoucí postupuje při výkonu činnosti podle ustanovení platných zákonů, vyhlášek, předpisů, IN a příkazů nadřízených. Při řízení a obsluze HV ve smyslu předcházejícího textu, strojvedoucí jedná tak, aby vyjma případů odvrácení hrozícího nebezpečí nedocházelo ke škodám.“;
- čl. 2.4.1.8 vnitřního předpisu dopravce Směrnice PTs10-B-2011, kde je mj. uvedeno:
„Povinností lokomotivní čety je pozorovat za jízdy vlaku ... trať a kolejiště včetně trakčního vedení a řídit se návěstmi a pokyny,“;
- čl. 3.10.1 vnitřního předpisu dopravce Směrnice PTs10-B-2011, kde je mj. uvedeno:
„Za jízdy je LČ povinna sledovat trať či kolejiště před vozidlem, na elektrizované trati i trakční vedení, plnit pokyny vyjádřené návěstmi a současně dodržovat ustanovení předpisů a IN tak, aby jízda vlaku byla bezpečná. ...“;
- čl. 3.10.2.1 vnitřního předpisu dopravce Směrnice PTs10-B-2011, kde je mj. uvedeno:
„Strojvedoucí je zejména povinen vést vlak tak, aby nebyla narušena bezpečnost železničního provozu ...“;
- čl. 3.10.2.5 vnitřního předpisu dopravce Směrnice PTs10-B-2011, kde je mj. uvedeno:
„Strojvedoucí je zejména povinen nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost vlaku

a konstrukční rychlost vozidel zařazených ve vlaku, popř. rychlost danou omezením přepravovaného nákladu, traťovou rychlost v daném úseku tratě, ...“.

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení ustanovení technických norem.

3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

TZZ Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb má platný Průkaz způsobilosti UTZ vydaný DÚ dne 20. 10. 1998, pod, ev. č.: PZ 2067/98-E.47, s platností na dobu neurčitou. Poslední prohlídka a zkouška UTZ byla provedena dne 30. 7. 2013.

SZZ žst. Dolní Žleb má platný Průkaz způsobilosti UTZ vydaný DÚ dne 20. 10. 1998, pod ev. č.: PZ 2066/98-E.47, s platností na dobu neurčitou. Poslední prohlídka a zkouška UTZ byla provedena dne 25. 7. 2013. Revize UTZ byla provedena dne 12. 10. 2010.

Analýzou dat zaznamenaných v archivu diagnostického zařízení TZZ AB-88A trati Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb a SZZ žst. Dolní Žleb bylo mj. zjištěno:

- 1.12.13 h vlak Pn 48378 obsadil KO za hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-63, tzn. před posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb;
- 1.12.14 h změna návěsti dovolující jízdu vlaku na hlavním (oddílovém) návěstidle AB 2-63 na návěst „Stůj“;
- 1.14.15 h vlak Pn 48378 obsadil KO za posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb;
- 1.14.16 h změna návěsti dovolující jízdu vlaku na posledním hlavním (oddílovém) návěstidle AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb na návěst „Stůj“;
- 1.14.56 h vlakem Pn 48378 uvolněny KO v traťovém oddílu AB mezi hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-63 a posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem automatického bloku 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb;
- 1.14.57 h na hlavním (oddílovém) návěstidle AB 2-63 se návěst „Stůj“ změnila na návěst „Výstraha“;
- 1.15.46 h vlak Lv 43398 obsadil KO za hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-63, tzn. před posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, které návěstilo návěst „Stůj“;
- 1.16.35 h KO za posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb nadále obsazeny DV stojícího vlaku Pn 48378. Poslední hlavní (oddílové) návěstidlo

AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb stále návěstilo návěst „Stůj“;

- 1.17.50 h vlak Lv 43398 obsadil KO za posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, které návěstilo návěst „Stůj“ a vjel do traťové oddílu obsazeného vlakem Pn 48378;
- 1.21.26 h zadání stavění jízdní (vlakové) cesty od hlavního (vjezdového) návěstidla 2L na 1. SK žst. Dolní Žleb pro vlak Pn 48378;
- 1.21.41 h normální obsluhou SZZ postavená jízdní (vlaková) cesta od hlavního (vjezdového) návěstidla 2L na 1. SK. Jízda vlaku Pn 48378 povolena návěstí „Rychlost 40 km/h a výstraha“;
- 1.22.37 h vlak Pn 48378 obsadil KO za hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L v pokračování 2. TK na děčínském záhlaví žst. Dolní Žleb.

TZZ AB-88A trati Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb a SZZ žst. Dolní Žleb vykazovalo normální činnost. Technický stav TZZ a SZZ, včetně způsobu jeho obsluhy, nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 26 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

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

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV řady 372 je dvouproutová lokomotiva primárně určená pro traťovou službu na dráhách elektrifikovaných stejnosměrným napětím 3 kV a střídavým napětím 15 kV 16²/₃ Hz. Podvozky mají uspořádání náprav Bo'Bo' s individuálním pohonem dvojkolí. Rozjezd a regulace výkonu HDV je na obou napájecích soustavách provedena programovým spínáním stykačů, kdy stykače spínají jednotlivé jízdní, odporové a hospodárné jízdní stupně a umožňují šuntování a řazení motorových skupin do sériového nebo paralelního spojení s můstkovým přechodem.

HDV je vybaveno dvěma čelními kabinami strojvedoucího unifikovaného typu.

Konstrukce kabin a rozmístění ovládacích a indikačních prvků umožňuje strojvedoucímu řídit HDV, pozorovat trať a návěsti, v sedě i ve stoje.

HDV je vybaveno dvěma ručními brzdami, pneumatickou (přímočinnou a průběžnou samočinnou tlakovou) brzdou a EDB. Použitím pneumatické brzdy se brzdícího účinku dosahuje jednostranným třením dvojice brzdových špalíků o jízdní plochu každého železničního kola HDV, jenž jsou ke kolu přitlačovány funkcí brzdových jednotek. EDB spolupracuje s brzdou pneumatickou v rozsahu rychlosti od 120 km·h⁻¹ do 25 km·h⁻¹. EDB je strojvedoucím ovládána buď manipulací s brzdovou pákou řídicího kontroléru nebo automaticky při poklesu tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy, kdy je plynule plněn brzdový (P/E) převodník. Jeho výstupní elektrické napětí roste úměrně zadávanému brzdnému účinku HDV. Vlastní regulaci brzdového účinku EDB pak řídí řídicí regulátor prostřednictvím tyristorového bloku buzení EDB.

Při zavedení intenzivního brzdění, vč. rychločinného brzdění, jenž se projeví snížením tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy pod 3,5 bar, je přes kontakty tlakového spínače rychlobrzdy uzavřen elektrický obvod relé rychlobrzdy. Kontakty toto relé pak mj. zadávají řídicímu regulátoru EDB požadavek maximální brzdné síly, resp. přemostí kontakty tlakového spínače přímočinné brzdy a přeruší tak obvod odstavení (odvětrání) pneumatické brzdy. V činnosti je pak jak pneumatická, tak EDB, přičemž účinek EDB může být snižován účinkem protismykové (protiskluzové) ochrany, aby nedošlo k přebrzdění HDV.

Při použití přímočinné brzdy kontakty tlakového spínače přímočinné brzdy vyřadí EDB z činnosti, což má za následek snížení brzdící váhy lokomotivy z P+E 75 t na brzdící váhu P 44 t. Uvedené neplatí, bylo-li ještě před použitím přímočinné brzdy zavedeno intenzivní brzdění, vč. rychločinného brzdění, se snížením tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy pod 3,5 bar a uzavřel se obvod relé rychlobrzdy. V tomto případě i při použití přímočinné brzdy, k vyřazení EDB z činnosti, a tím ke snížení brzdící váhy HDV, nedojde.

HDV 372.007-5 má platný Průkaz způsobilosti DV vydaný DÚ dne 13. 6. 2000, pod ev. č.: PZ 1465/00-V.03. Poslední pravidelná technická kontrola byla dopravcem provedena dne 30. 11. 2016, s platností do 30. 5. 2017. HDV bylo dopravcem ČDC, a. s., v době vzniku MU používáno v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

Analýzou dat zaznamenaných záznamovým zařízením – registračním rychloměrem s elektronickým záznamem dat typu RE1xx, č. 4221, umístěným na HDV 372.007-5 vlaku Pn 48378, kdy po zohlednění časových odchylek mezi časem zaznamenaným TZZ trati Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb a SZZ žst. Dolní Žleb, jenž je pro potřeby šetření této MU považován za čas vztažený, bylo mj. zjištěno:

- 1.17.14 h vlak zastavil 61 m, viz bod 2.1.2 této ZZ, před úrovní hlavního (vjezdového) návěstidla 2L žst. Dolní Žleb. Na návěstním opakovací svítilo červené a modré světlo. HDV bylo zabrzděno přídavnou a průběžnou brzdou. Tlak vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy byl 4,375 bar;
- 1.17.31 h zvýšení tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy na jmenovitou hodnotu 4,975 bar – odbrzdění vlaku. Na návěstním opakovací nadále svítilo červené a modré světlo. Stojící HDV bylo zabrzděno přídavnou brzdou;

- 1.18.46 h po dobu 1 s evidován nárůst rychlosti na $1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ bez registrace ujeté dráhy. Na návěstním opakovači svítilo stále červené a modré světlo. HDV bylo zabrzděno přidavnou brzdou (důsledek najetí HDV vlaku Lv 43398 do posledního TDV vlaku Pn 48378);
- 1.21.41 h na návěstním opakovači zhaslo červené světlo a rozsvítilo se žluté mezikruží. Stojící HDV bylo zabrzděno přidavnou brzdou;
- 1.21.45 h uvedení vlaku do pohybu před úrovní hlavního (vjezdového) návěstidla 2L žst. Dolní Žleb, po kterém následuje plynulý rozjezd vlaku. Na návěstním opakovači svítilo žluté mezikruží a modré světlo;
- 1.22.31 h vlak rychlostí $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ minul úroveň hlavního (vjezdového) návěstidla 2L žst. Dolní Žleb. Na návěstním opakovači svítilo žluté mezikruží a modré světlo;
- 1.22.34 h při rychlosti $11 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ na návěstním opakovači zhaslo žluté mezikruží, přední čelo vjelo za hlavní (vjezdové) návěstidlo 2L žst. Dolní Žleb;
- 1.40.36 h vlak zastavil v žst. Bad Schandau (Spolková republika Německo);
- HDV bylo řízeno ze stanoviště strojvedoucího č. 1, předního ve směru jízdy vlaku.
- nejvyšší dovolená rychlost vlaku mezi žst. Děčín východ a Bad Schandau nebyla překročena. Mobilní část VZ byla zapnutá a strojvedoucím tlačítkem bdělosti, resp. ovládacími prvky HDV, periodicky obsluhována.

HDV 372.006-7 má platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla vydaný DÚ dne 7. 6. 2007, pod ev. č.: PZ 1148/07-V.03. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 23. 2. 2017, s platností do 23. 8. 2017. HDV bylo dopravcem ČDC, a. s., v době vzniku MU používáno v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

Následkem MU byl mj. na straně stanoviště strojvedoucího 1 HDV 372.006-7 deformován čelník, narážecí ústrojí, prohnut levý podélník, ve strojovně lokomotivy byla utržena skříň VZ, utržen zadní silentblok rámu trakčního usměrňovače, posunuta zhášecí komora hlavního vypínače, podélně posunuta střecha, posunut trakční transformátor a na střeše HDV praskl pravý podpěrný izolátor předního sběrače trakčního proudu.

Analýzou dat zaznamenaných záznamovým zařízením – registračním rychloměrem s elektronickým záznamem dat typu RE1xx, č. 4222, umístěným na HDV 372.006-7 vlaku Lv 43398, kdy po zohlednění časových odchylek mezi časem zaznamenaným TZZ trati Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb a SZZ žst. a SZZ žst. Dolní Žleb, jenž je pro potřeby šetření této MU považován za čas vztažný, bylo mj. zjištěno:

- HDV bylo řízeno ze stanoviště strojvedoucího 1, předního ve směru jízdy vlaku Lv 43398.
- 1.17.39 h vlak Lv 43398 zastavil 30 m před úrovní posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb. Na návěstním opakovači svítilo červené světlo;
- 1.17.44 h vlak byl uveden do pohybu z prostoru před posledním hlavním

- (oddílovým) návěstidlem AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb. Na návěstním opakovači svítilo červené světlo, vlak se nacházel ve vzdálenosti 764 m před místem vzniku MU;
- 1.17.51 h čelo vlaku minulo rychlostí $28 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ úroveň posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb. Na návěstním opakovači nadále svítilo červené světlo. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 734 m před místem vzniku MU;
 - 1.17.53 h při rychlosti $32 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, 13 m za úrovní posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, zhaslo na návěstním opakovači červené světlo. V průběhu další jízdy (až do konce záznamu) na návěstním opakovači svítilo pouze modré světlo nebo nesvítilo žádné jiné světlo (žluté, červené, zelené, resp. žluté mezikružší). Vlak se nacházel ve vzdálenosti 720 m před místem vzniku MU, současně **zvýšil rychlost nad $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$** ;
 - 1.18.09 h rozjezdem byla dosažena rychlost $52 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 518 m před místem vzniku MU. Následovala jízda výběhem (na spádu) na dráze 180 m;
 - 1.18.22 h počátek dalšího zvyšování rychlosti, a to z hodnoty $53 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 338 m před místem vzniku MU;
 - 1.18.35 h vlak dosáhl rychlost $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Nacházel se ve vzdálenosti 134 m před místem vzniku MU;
 - 1.18.36 h při rychlosti $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ bylo strojvedoucím zavedeno rychločinné brzdění za současného rychlého snížení tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy ze jmenovitého tlaku 4,775 bar na 1,575 bar. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 114 m před místem vzniku MU;
 - 1.18.38 h při rychlosti $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ byly následkem zavedeného rychločinného brzdění přestaveny elektrické obvody ovládání a silové obvody lokomotivy do brzdového spojení, elektrodynamickým brzděním dosažen kotevní proud $> 100 \text{ A}$. Současně je registrován počátek snižování rychlosti vlaku vyvolaný zavedením rychločinného brzdění. Vlak se nacházel ve vzdálenosti 84 m před místem vzniku MU;
 - 1.18.38 h byla strojvedoucím použita přímočinná brzda, k vyřazení činnosti EDB nedošlo;
 - 1.18.43 h ve vzdálenosti 12 m před místem vzniku MU byla brzděním dosažena rychlost $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
 - **1.18.45 h** při rychlosti $16 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ **vznik MU** (srážka s vlakem Pn 48378). Současně vypnul hlavní stejnosměrný vypínač. Zda byl vypínač vypnut obsluhou některého z ovládacích prvků HDV, účinkem některé z ochran nebo vlastním následkem srážky (otřesem lokomotivní skříně apod.), nelze prokazatelným způsobem zjistit;

- 1.18.46 h zastavení vlaku v místě konečného postavení po vzniku MU;
- 1.21.27 h strojvedoucí manipulací se spínačem hlavních vypínačů a přepojovačů zapnul hlavní stejnosměrný vypínač;
- 1.21.29 h byla strojvedoucím přestavena směrová páka řídicího kontroléru z polohy vpřed do polohy vzad;
- 1.21.36 h první uvedení vlaku z místa konečného postavení po vzniku MU do pohybu, a to jízdou vzad (couvání vlaku), kdy HDV bylo nadále strojvedoucím řízeno ze stanoviště strojvedoucího 1, tzn. zadního ve směru jízdy vzad (couvání vlaku);
- 1.21.43 h jízdou vzad (couváním vlaku) byla dosažena max. rychlost $4 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
- 1.21.46 h zastavení vlaku po jízdě vzad (couvání vlaku). Jízdou vzad byla ujeta dráha 6 m;
- 1.21.48 h byla strojvedoucím přestavena směrová páka řídicího kontroléru z polohy vzad do polohy vpřed;
- 1.22.40 h druhé uvedení vlaku do pohybu po MU, a to jízdou vpřed;
- 1.23.17 h jízdou vpřed byla dosažena max. rychlost $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
- 1.23.24 h zastavení vlaku po ujetí dráhy 83 m v místě, kde se vlak (HDV) nacházel v době ohledání po vzniku MU, 77 m za místem zastavení vlaku po vzniku MU;
- mobilní část VZ byla zapnutá a strojvedoucím v celém průběhu výše uvedené jízdy vlaku tlačítkem bdělosti, resp. ovládacími prvky lokomotivy, periodicky obsluhována.

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- strojvedoucí vlaku Lv 43398 v průběhu jízdy za úrovní posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, kdy na návěstním opakovači nesvítlo žádné světlo, tj. žluté, červené, zelené, resp. žluté mezikruží, popř. svítilo jen modré světlo, v čase od 1.17.53 h do 1.18.43 h, na dráze 708 m, překročil nejvyšší dovolenou rychlost $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ až o 100 %, tj. o $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, viz také bod 3.5.1, 4.1.1 a 4.2.1 této ZZ;
- po zastavení HDV vlaku Lv 43398 v konečném postavení po vzniku MU bylo manipulováno s jeho ovládacími prvky a v:
 - 1.21.36 h bylo uvedeno do pohybu opačným směrem (vzad), než byl původní směr jízdy vlaku Lv 43398, a to na dráze 6 m. Tímto pohybem na MU zúčastněného HDV byla dosažena rychlost $4 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
 - 1.22.40 h bylo opětovně uvedeno do pohybu, tentokrát ve směru jízdy vlaku Lv 43398, a to na dráze 83 m. Tímto pohybem na MU zúčastněného HDV byla dosažena rychlost $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.

Nedovolené manipulaci s ovládacími prvky HDV (spínačem hlavních vypínačů

a přepojovačů, směrovou pákou, brzdícím průběžné brzdy DAKO BS-2, brzdícím přímočinné brzdy DAKO BP) a nedovolené uvedení HDV 372.006-7 do pohybu z místa konečného postavení po vzniku MU bylo provedeno ještě před ohlášením vzniku MU na určené ohlašovací pracoviště dopravce (1.36 h), určené ohlašovací pracoviště v žst. Dolní Žleb (1.28 h) a oznámením vzniku MU na DI (2.02 h), resp. před příchodem pověřené osoby provozovatele dráhy a dopravce a zaměstnance DI na místo MU i přesto, že na místě MU nebyly prováděny záchranné práce a zaměstnanec DI nedal k jejich zahájení souhlas, viz také bod 2.1.3, 3.5.1, 4.1.1 a 4.4.1 této ZZ;

- strojvedoucí při nedovolené jízdě vzad (couvání vlaku) po vzniku MU neřídil HDV ze stanoviště strojvedoucího, z něhož byl nejlepší rozhled, tzn. z čelní kabiny ve směru jízdy vzad – stanoviště strojvedoucího 2, ale ze zadního stanoviště (kabiny) strojvedoucího 1, viz také bod 2.1.3, 3.5.1, 4.1.1 a 4.4.1 této ZZ.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Z důvodu konání nepřetržité výluky 2. TK mezi žst. Dolní Žleb a dopravnou Schöna, dle ROV 73191 a 74008, a jízdě protijedoucího vlaku Nex 43335 (jedoucího po 1. TK ve směru od dopravní Schöna), výpravčí žst. Dolní Žleb zamýšlela s vlakem Pn 48378 vyčkat na průjezd vlaku Nex 43335. Hlavní (vjezdové) návěstidlo 2L žst. Dolní Žleb proto návěstilo návěst „Stůj“.

Strojvedoucí vlaku Pn 48378 při jízdě k hlavnímu (vjezdovému) návěstidlu 2L žst. Dolní Žleb, resp. při jízdě kolem posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, jednal podle zjištěných skutečností a s vlakem zastavil před návěstí „Stůj“ návěstěnou hlavním (vjezdovým) návěstidlem žst. Dolní Žleb. Vlak zastavil čelem v km 9,336, tj. 61 m před úrovní hlavního (vjezdového) návěstidla 2L, konec vlaku se nacházel v km 8,833. Následkem obsazení posledního prostorového oddílu 2. TK Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb vlakem Pn 48378 návěstilo poslední hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-81 návěst „Stůj“.

Strojvedoucí vlaku Lv 43398 při jízdě z žst. Děčín-Prostřední Žleb pozorováním trati a návěstí a jednáním podle zjištěných skutečností, tj. mj. návěstí „Výstraha“, návěstěné předposledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-63 a návěstí „Stůj“, návěstěnou posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81, před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, s vlakem zastavil před hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81, a to ve vzdálenosti cca 30 m. Po zastavení strojvedoucí pokračoval v jízdě k následujícímu hlavnímu návěstidlu, kterým bylo vjezdové návěstidlo 2L žst. Dolní Žleb, přičemž měl dodržet podmínky jízdy podle rozhledových poměrů. Vlak Lv 43398 minul hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-81 rychlostí 28 km·h⁻¹ a vjel do prostorového oddílu obsazeného vlakem Pn 48378, viz výše uvedený odstavec. Ve vzdálenosti 13 m za úrovní posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb zhaslo na návěstním opakovači HDV červené světlo. V průběhu další jízdy na návěstním opakovači již žádné světlo nesvítlo (popř. svítlo jen modré světlo). Mobilní část VZ proto po strojvedoucím vyžadovala svoji periodickou obsluhu tlačítkem bdělosti (popř. manipulací s jízdni pákou), kterou strojvedoucí respektoval a vykonával. Ačkoliv strojvedoucí nevěděl, z jaké příčiny zhaslo světlo na návěstním opakovači, dále zvyšoval rychlost vlaku až na 52 km·h⁻¹. Následným zadáním

do výkonu strojvedoucí, při jízdě podle rozhledových poměrů, zvýšil rychlost vlaku až na $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Po výjezdu z levostranného oblouku a následné jízdě v přechodnici levostranného oblouku, strojvedoucí upozoroval v pojižděné TK siluetu posledního DV vlaku Pn 48378. Na vzniklou situaci, při rychlosti $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, reagoval okamžitým zavedením rychločinného brzdění obsluhou brzdiče DAKO BS-2. Vzhledem k rychlosti jízdy vlaku Lv 43398 a vzdálenosti 114 m k zadnímu čelu posledního TDV vlaku Pn 48378 již nebylo možné před stojícími DV (koncem vlaku) bezpečně zastavit. Následovala srážka s posledním TDV (D DB 37 80 9338 234-9) stojícího vlaku Pn 48378.

Ačkoli byl vlak Pn 48378 následkem srážky (najeťím do konce vlaku) nepatrně posunut vpřed, strojvedoucí vlaku Pn 48378 vznik MU nezaregistroval. Zcela logicky se domníval, že vzniklý podélný ráz ve vlaku byl způsoben odbzdním TDV zařazených na konci vlaku a jejich tzv. natlačením se na HDV stojící i s vlakem na spádu, po předchozím zvýšení tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy na jmenovitou hodnotu – odbrzdění vlaku. Po změně návěsti návěstěné hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb na návěst dovolující jízdu vlaku uvedl vlak do pohybu a pokračoval v jízdě do Spolkové republiky Německo.

Jízdu vlaku Pn 48378 v žst. Dolní Žleb sledovala výpravčí žst. Dolní Žleb, přičemž zjistila závadu v označení konce vlaku, kdy ten měl být označen pouze jednou koncovou návěstí. Vzhledem ke sledu následných událostí (ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Lv 43398) a dáním odhlášky za vlakem Pn 48378 výpravčí dopravní Schöna, kterou byla vyrozuměna, že označení konce vlaku bylo v pořádku, ve věci zjištění závady v označení konce vlaku Pn 48378 žádná opatření neučinila.

O vzniku MU byl strojvedoucí vlaku Pn 48378 prostřednictvím vozidlové radiostanice informován výpravčí žst. Dolní Žleb, a to až v době, kdy se s vlakem nalézal v úseku trati mezi dopravnou Schöna a žst. Bad Schandau.

Ještě před odjezdem vlaku Pn 48378, a to po vzniku MU, strojvedoucí vlaku Lv 43398 manipuloval s ovládacími prvky HDV 372.006-7, HDV oživil, odbrzdil a v 1.21.36 h uvedl do pohybu opačným směrem, tj. ve směru do žst. Děčín-Prostřední Žleb, přičemž souhlas k couvání vlaku si od výpravčího zadní stanice, tj. žst. Děčín-Prostřední Žleb, nevyžádal. HDV přitom nadále řídil ze stanoviště strojvedoucího 1, tzn. předního ve směru jízdy vlaku Lv 43398 a tedy zadního ve směru jízdy vzad (couvání vlaku), tj. ze stanoviště (kabiny) strojvedoucího z něhož nebyl nejlepší rozhled. Nedovolenou jízdou vzad (couváním vlaku) byla strojvedoucím ujeta dráha 6 m. Po zastavení strojvedoucí zнову nedovoleně manipuloval s ovládacími prvky HDV a následně jej v 1.22.40 h opět nedovoleně uvedl do pohybu, a to v původním směru jízdy vlaku Lv 43398, kdy touto nedovolenou jízdou byla ujeta dráha 83 m. HDV pak v 1.23.24 h zastavil předním čelem v km 8,910. Uvedené nedovolené manipulace s ovládacími prvky HDV a nedovolené pohyby (jízdy) s HDV strojvedoucí vlaku Lv 43398 uskutečnil i přesto, že na místě MU nebyly prováděny záchranné práce a zaměstnanec DI nedal k jejich zahájení souhlas, viz také bod 2.1.3, 3.4.4, 4.1.1 a 4.4.1 této ZZ.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění nad rámec nedostatků uvedených v bodu 3.4.4 této ZZ:

- strojvedoucí vlaku Lv 43398 po vzniku MU uvedl HDV 372.006-7 do pohybu zpět (couvání), přičemž souhlas k couvání vlaku si před jeho započítáním od výpravčího zadní stanice, tj. žst. Děčín-Prostřední Žleb, nevyžádal.

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

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

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU nebylo do příchodu pověřené osoby provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb. a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb., viz bod 2.1.3, 3.4.4 a 4.4.1 této ZZ.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- výpravčí žst. Dolní Žleb, ve směně dne 8. 4. 2017 od 18.58 h, odpočinek před směnou 24 h;
- strojvedoucí vlaku Pn 48378, ve směně dne 8. 4. 2017 od 19.30 h, odpočinek před směnou 25 h;
- strojvedoucí vlaku Lv 43398, ve směně dne 8. 4. 2017 od 17.00 h, odpočinek před směnou 36 h.

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

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

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

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

Uspořádání a vybavení pracoviště zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nemělo souvislost se vznikem MU. Konstrukce HDV, vč. uspořádání kabiny a stanoviště strojvedoucího, umožňovalo strojvedoucímu nerušený výhled na trať, pozorování trati a návěstí, včetně jednání podle zjištěných skutečností.

3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

DI šetřila příčiny a okolnosti, v období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, níže uvedené obdobné MU:

- ze dne 6. 10. 2011 mezi žst. Kostomlaty nad Labem a žst. Nymburk hlavní nádraží,

kdy došlo ke srážce vlaku Vn 56071 s vlakem Pn 66421, stojícím před úrovní hlavního (vjezdového) návěstidla KS žst. Nymburk hl. n. Příčinou vzniku této MU bylo mj. nedodržení podmínek jízdy podle rozhledových poměrů po předchozím zastavení vlaku před návěstí „Stůj“ návěstěnou hlavním (oddílovým) návěstidlem AB a další jízdě vlaku k následujícímu hlavnímu návěstidlu.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Drážní doprava na trati Děčín hl. n. – Dolní Žleb st. hr., mezi žst. Děčín-Prostřední Žleb a žst. Dolní Žleb, byla řízena obousměrným TZZ s automatickou činností hlavních (oddílových) návěstidel. Pro jízdu vlaků ve směru Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb byl výpravčími předmětných žst. udělen traťový souhlas pro jízdu po 2. TK.

Z důvodu konání nepřetržité výluky 2. TK mezi žst. Dolní Žleb a dopravou Schöna, dle ROV 73191 a 74008, a jízdě protijedoucího vlaku Nex 43335 (jedoucího po 1. TK ve směru od dopravní Schöna), výpravčí žst. Dolní Žleb zamýšlela s vlakem Pn 48378 vyčkat na průjezd vlaku Nex 43335. Ten žst. Dolní Žleb projel v 1.20 h. Hlavní (vjezdové) návěstidlo 2L žst. Dolní Žleb proto návěstilo návěst „Stůj“.

Strojvedoucí vlaku Pn 48378 při jízdě k hlavnímu (vjezdovému) návěstidlu 2L žst. Dolní Žleb, resp. při jízdě kolem posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, jednal podle zjištěných skutečností a s vlakem v 1.17.14 h zastavil před návěstí „Stůj“ návěstěnou hlavním (vjezdovým) návěstidlem žst. Dolní Žleb. Vlak zastavil čelem v km 9,336, tj. 61 m před úrovní hlavního (vjezdového) návěstidla 2L, konec vlaku se nacházel v km 8,833. Následkem obsazení posledního prostorového oddílu 2. TK Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb vlakem Pn 48378 návěstilo poslední hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-81 návěst „Stůj“.

Strojvedoucí vlaku Lv 43398 při jízdě z žst. Děčín-Prostřední Žleb pozorováním trati a návěstí a jednáním podle zjištěných skutečností s vlakem v 1.17.39 h zastavil 30 m před návěstí „Stůj“ návěstěnou hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81. Po zastavení v 1.17.44 h pokračoval v jízdě k následujícímu hlavnímu návěstidlu, kterým bylo vjezdové návěstidlo 2L žst. Dolní Žleb, přičemž měl dodržet podmínky jízdy podle rozhledových poměrů. Vlak Lv 43398 v 1.17.51 h minul hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-81 rychlostí $28 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ a vjel do prostorového oddílu obsazeného vlakem Pn 48378. Ve vzdálenosti 13 m za úrovní posledního hlavního (oddílového) návěstidla AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb zhaslo na návěstním opakovači HDV červené světlo. V průběhu další jízdy na návěstním opakovači již žádné světlo nesvítilo (popř. svítilo jen modré světlo). Mobilní část VZ proto po strojvedoucím vyžadovala svoji periodickou obsluhu, kterou strojvedoucí respektoval a vykonával. Ačkoli strojvedoucí nevěděl, z jaké příčiny zhaslo světlo na návěstním opakovači, dále zvyšoval rychlost vlaku až na $52 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, které dosáhl v 1.18.09 h. Následným zadáním do výkonu strojvedoucí, při jízdě podle rozhledových poměrů, zvýšil rychlost vlaku až na $60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, které dosáhl v 1.18.35 h. Zvoleným způsobem jízdy strojvedoucí vlaku Lv 43398 nejenže překročil

nejvyšší dovolenou rychlost $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, stanovenou Částí II B – příloha Dodatkových ujednání, přičemž povinnost v pohraničním úseku Děčín – Bad Schandau nepřekročit rychlost $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v situaci, kdy na návěstním opakovači nesvítí žádné světlo (popř. svítí jen modré světlo), si v tu chvíli neuvědomil, nevybavil, ale také vzhledem k momentálním podmínkám na trati – ztíženému pozorování trati, vč. stojících nebo stejným směrem jedoucích DV po 2. TK při jízdě v noční době (tmě), a zejména pak ke směrovým poměrům TK mezi posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81 a hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, nesplňoval podmínku jízdy podle rozhledových poměrů, tj. neumožňoval zastavit vlak před stojícími nebo stejným směrem jedoucími vozidly ve společné jízdni cestě, tzn. na vzdálenost, na kterou strojvedoucí mohl vidět. Jinými slovy nepředpokládal překážku. Po výjezdu z levostranného oblouku strojvedoucí zpozoroval v pojížděné TK siluetu posledního DV vlaku Pn 48378. Na vzniklou situaci, při rychlosti $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, reagoval v 1.18.36 h okamžitým zavedením rychločinného brzdění obsluhou brzdiče DAKO BS-2. Vzhledem k rychlosti jízdy vlaku Lv 43398 a vzdálenosti 114 m k zadnímu čelu posledního TDV vlaku Pn 48378 již nebylo možné před stojícími DV (koncem vlaku) bezpečně zastavit. V 1.18.45 h, při rychlosti $16 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, následovala srážka s TDV D DB 37 80 9338 234-9 zařazeným na konci stojícího vlaku Pn 48378.

Ačkoli byl vlak Pn 48378 následkem srážky (najeťím na konec vlaku) nepatrně rychlostí $1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ posunut vpřed, strojvedoucí vlaku Pn 48378 vznik MU nezaregistroval. Zcela logicky se domníval, že vzniklý podélný ráz ve vlaku byl způsoben odbrzděním TDV zařazených na konci vlaku a jejich tzv. natlačením se na HDV stojící i s vlakem na spádu, po předchozím zvýšení tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy na jmenovitou hodnotu – odbrzdění vlaku. Po změně návěsti návěstěné hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb na návěst dovolující jízdu vlaku uvedl v 1.21.44 h vlak do pohybu a pokračoval v jízdě do Spolkové republiky Německo. O vzniku MU byl strojvedoucí vlaku Pn 48378 prostřednictvím vozidlové radiostanice informován výpravčí žst. Dolní Žleb, a to až v době, kdy se s vlakem nalézal v úseku trati mezi dopravnou Schöna a žst. Bad Schandau.

4.2 Rozbor

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

Dražní doprava na trati Děčín – Bad Schandau je v úseku žst. Děčín-Prostřední Žleb – žst. Dolní Žleb řízena obousměrným TZZ s automatickou činností hlavních (oddílových) návěstidel včetně přenosu VZ. Pravidla pro provozování dráhy a organizování drážní dopravy stanoví mj. vnitřní předpis SŽDC D1 a na místní poměry trati je upřesňují „Dodatková ujednání k Ujednání o pohraničním provozu pro železniční pohraniční přechod Děčín – Bad Schandau, Část II B Místní prováděcí a doplňující ustanovení pro provádění železničního provozu“. Pro vlaky jedoucí ze směru od Děčína je určena 2. TK. Pro jízdu vlaků ve směru Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb byl výpravčími předmětných žst., v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy SŽDC, s. o., udělen traťový souhlas pro jízdu po 2. TK.

Šetřením MU nebylo možné prokazatelným způsobem zjistit, zda vlak Pn 48378 byl, v souladu s právními předpisy, technologickými postupy provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a jednotnými technologickými postupy dopravce ČDC, a. s., označen návěstí

„Konec vlaku“, a to dvěma koncovkami (obdélníkovými deskami, tvořenými červenými a bílými trojúhelníky proti sobě z materiálu odrážejícího světlo) umístěnými na konci vlaku ve stejné výši. Uvedené však nemá vliv na příčiny vzniku MU, protože v návaznosti na ustanovení čl. 65 a 66 vnitřního předpisu SŽDC D1 a § 1 písm. m) vyhlášky č. 173/1995 Sb., podle § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb. musí strojvedoucí při jízdě podle rozhledových poměrů zastavit vlak před stojícími nebo stejným směrem jedoucími DV ve společné jízdni cestě, přičemž nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost. Jinými slovy, strojvedoucí vlaku Lv 43398 při jízdě za poslední hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, jenž návěstilo návěst „Stůj“, navíc v situaci, kdy na návěstním opakovací stanoviště strojvedoucího, z něhož strojvedoucí řídil jízdu vlaku, nesvítlo žádné světlo (popř. svítlo jen modré světlo), musel před zadním čelem posledního TDV stojícího vlaku Pn 48378 zastavit, a to bez ohledu, zda bylo či nebylo označeno návěstí „Konec vlaku“.

Podle technologických postupů provozovatele dráhy SŽDC, s. o., obsažených v předpise SŽDC D1 a vyhlášky č. 173/1995 Sb., musí strojvedoucí při jízdě na trati s AB před návěstí „Stůj“, návěstěnou hlavním (oddílovým) návěstidlem AB, vlak zastavit. Po zastavení může s vlakem pokračovat v jízdě k následujícímu hlavnímu návěstidlu, přičemž musí HDV řídit za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů až k následujícímu hlavnímu návěstidlu, odkud jedná podle návěstěné návěsti.

Jízda podle rozhledových poměrů je takový způsob jízdy, při němž je jízda DV řízena pouze rozhledem strojvedoucího, při které musí strojvedoucí zastavit vlak před stojícími nebo stejným směrem jedoucími DV ve společné jízdni cestě a podle možností i před jinou překážkou, ohrožující jeho jízdu, tzn. strojvedoucí musí jet nejvýše takovou rychlostí, aby s vlakem zastavil na vzdálenost, na kterou vidí, přičemž nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost. Podle odst. 5 části „2. Staniční a traťová zařízení“ technologického postupu provozovatele dráhy SŽDC, s. o., obsaženého ve vnitřním předpise Místní prováděcí a doplňující ustanovení pro provádění žel. provozu – Část II B, nesvítí-li na návěstním opakovací VZ vedoucího DV, při jízdě v pohraničním úseku Děčín – Bad Schandau, žádné světlo (popř. svítí jen modré světlo), kdy strojvedoucí nemůže vědět, zda se s vlakem nachází v obsazeném oddíle nebo došlo k poruše VZ na DV nebo na traťové části VZ, popř. k jiné závadě na trati (k lomu kolejnice, k náhlému obsazení oddílu vozidlem, k poruše AB apod.), musí předpokládat překážku a jet podle rozhledových poměrů tak, aby mohl zastavit za všech okolností včas před DV, popř. podle možností před jinou překážkou, přičemž nesmí překročit rychlost $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ až k následujícímu hlavnímu návěstidlu. Od tohoto návěstidla smí strojvedoucí s vlakem pokračovat v jízdě podle návěstěných návěstí na tomto návěstidle pouze tehdy, obnoví-li se přenos návěstí na návěstní opakovací VZ na vedoucí DV.

Strojvedoucí vlaku Lv 43398 byl v době vzniku MU odborně způsobilý k výkonu zastávané funkce, tzn. že měl mj. znalost odst. 5 části „2. Staniční a traťová zařízení“ vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, s. o., Místního prováděcího a doplňujícího ustanovení pro provádění žel. provozu – Část II B. Povinnost nepřekročit rychlost $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v situaci, kdy při jízdě na trati v pohraničním úseku Děčín – Bad Schandau nesvítí na návěstním opakovací VZ žádné světlo (popř. svítí jen modré světlo), si však dle svého vyjádření neuvědomil, nevybavil.

Dopravce ČDC, a. s., v návaznosti na ustanovení čl. 65, 66, 2572 vnitřního předpisu SŽDC D1, Část II B – příloha k ujednání list č. 1006, čl. 2.3.1, 2.4.1.8, 3.10.1, 3.10.2.1 a 3.10.2.5 vnitřního předpisu dopravce Směrnice PTs10-B-2011 a § 1 písm. m)

a § 35 odst. 1 písm. i) a p) vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze a neřídil se při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy, udílenými při organizování drážní dopravy tím, že strojvedoucí vlaku Lv 43398 při jízdě za poslední hlavní (oddílové) návěstidlo AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb, které návěstilo návěst „Stůj“:

- nejel s vlakem podle podmínek jízdy podle rozhledových poměrů, tzn. tak, aby vlak zastavil na vzdálenost, na kterou viděl, a bezpečně s vlakem zastavil před koncem stojícího vlaku Pn 48378;
- překročil nejvyšší dovolenou rychlost $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, viz výše, až o $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, tj. o 100 %. Vzhledem ke skutečné brzdné křivce vlaku Lv 43398 před vznikem MU by v případě jízdy nejvyšší dovolenou rychlostí $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ vlak Lv 43398, HDV 372.006-7, při stejné reakční době strojvedoucího a za použití stejného brzdícího účinku, před DV stojícího vlaku Pn 48378 bezpečně zastavil – nedošlo by ke vzniku MU.

V technickém stavu na MU zúčastněných DV, TZZ AB-88A trati Děčín-Prostřední Žleb – Dolní Žleb a SZZ žst. Dolní Žleb nebyly zjištěny nedostatky. Šetřením MU nebylo zjištěno, že by strojvedoucí vlaku Pn 48378 nebo výpravčí žst. Dolní Žleb nesplnili ve vztahu k dané MU některou z povinností.

Strojvedoucí vlaku Lv 43398 byl v době nástupu na směnu, dle svého vyjádření, odpočatý. Ve směně se jednalo již o jeho třetí jízdu s vlakem ve stejném směru z Děčína do Bad Schandau. Je zřejmé, že strojvedoucí nejednal s úmyslem vzniku MU. Jeho chování – způsob jízdy při jízdě vlaku Lv 43398 za návěst „Stůj“ návěstěnou posledním hlavním (oddílovým) návěstidlem AB 2-81 před hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2L žst. Dolní Žleb byl ovlivněn nevědomou chybou, sledem nevědomých chyb, majících za následek nedodržení podmínek jízdy podle rozhledových poměrů a překročení nejvyšší dovolené rychlosti až o 100 %. Zda tyto chyby byly způsobeny nepozorností, nesoustředěností nebo naopak přílišnou pozorností, přílišnou soustředěností, se nepodařilo prokazatelným způsobem zjistit.

4.3 Závěry

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

Bezprostředními příčinami mimořádné události bylo:

- neřízení hnacího drážního vozidla, vlaku Lv 43398, při jízdě za hlavní (oddílové) návěstidlo automatického bloku 2-81, které návěstilo návěst „Stůj“, za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů;
- překročení nejvyšší dovolené rychlosti o $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadními příčinami mimořádné události bylo:

- strojvedoucím vlaku Lv 43398 zvolený způsob jízdy vlaku, který v situaci nařízené jízdy za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů strojvedoucímu neumožňoval

zastavit vlak před stojícími nebo stejným směrem jedoucími vozidly ve společné jízdni cestě;

- strojvedoucím vlaku Lv 43398 neuvědomění si povinnosti při jízdě v pohraničním úseku Děčín – Bad Schandau v situaci, kdy na návěstním opakovači nesvítí žádné světlo (popř. svítí jen modré světlo), nepřekročit rychlost 30 km·h⁻¹.

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

Příčiny mimořádné události, mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti nebyly Drážní inspekcí zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

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

Nedostatky a opomenutí, které se nevztahují k závěrům o příčinách, nebyly během šetření MU na straně provozovatele dráhy SŽDC, s. o., zjištěny.

Dopravce ČDC, a. s.:

- v návaznosti na ustanovení čl. 4035, 4036 vnitřního předpisu SŽDC D1, čl. 102 a 103 vnitřního předpisu SŽDC D17, § 2 odst. 2 a § 9 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a), § 35 odst. 2 písm. f) a § 49 odst. 3 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, nezajistil dodržování zavedeného systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy, nezajistil místo MU tím, že strojvedoucí vlaku Lv 43398 před oznámením vzniku MU DI dne 9. 4. 2017 ve 2.02 h a před příchodem zaměstnance DI na místo MU, provedl na místě MU nedovolené změny.

Tyto změny spočívaly v:

- manipulaci se spínačem hlavních vypínačů a přepojovačů na stanovišti strojvedoucího 1, jímž v 1.21.27 h, tj. 2.42 min. po vzniku MU a cca 40 min. před oznámením vzniku MU na DI, zapnul hlavní stejnosměrný vypínač;
- manipulaci se směrovou pákou řídicího kontroléru na stanovišti strojvedoucího 1 z polohy vpřed do polohy vzad, a to v 1.21.29 h, tj. 2.44 min. po vzniku MU a cca 40 min. před oznámením vzniku MU DI;
- uvedení vlaku z místa konečného postavení po vzniku MU do pohybu jízdou vzad (couvání vlaku) v 1.21.36 h, tj. 2.51 min. po vzniku MU a cca 40 min. před oznámením vzniku MU na DI;
- manipulaci se směrovou pákou řídicího kontroléru na stanovišti strojvedoucího 1 z polohy vzad do polohy vpřed, a to v 1.21.48 h, tj. 3.03 min. po vzniku MU a cca 40 min. před oznámením vzniku MU na DI;
- uvedení vlaku do pohybu jízdou vpřed v 1.22.40 h, tj. 3.55 min. po vzniku MU a cca 39 min. před oznámením vzniku MU na DI;

i přesto, že na místě MU nebyly prováděny záchranné práce a zaměstnanec DI nedal k jejich zahájení souhlas;

- v návaznosti na čl. 3103 vnitřního předpisu SŽDC D1 a § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky

č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze tím, že strojvedoucí vlaku Lv 43398 při nedovolené jízdě z místa konečného postavení HDV 372.006-7 po vzniku MU, tj. z km 8,833 do km 8,827, zpět, řídil HDV ze stanoviště 1, tzn. ze stanoviště (kabiny) strojvedoucího, z něhož nebyl při jízdě vzad nejlepší rozhled. Toto stanoviště (kabina) strojvedoucího bylo předním v původním směru jízdy vlaku Lv 43398.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy na základě výsledků vlastního šetření nepřijal a nevydal žádná opatření.

Dopravce vlaku Pn 48378 a Lv 43398 na základě výsledků vlastního šetření přijal a vydal následující opatření:

- strojvedoucímu vlaku Lv 43398 pozastavit platnost osvědčení strojvedoucího do doby provedení přezkoušení zvláštní odborné způsobilosti;
- strojvedoucí vlaku Lv 43398 bude podroben přezkoušení ze zvláštní odborné způsobilosti;
- vydá poučný list, obsahující informace o příčinách a okolnostech vzniku MU, včetně nápravných opatření k předcházení MU, a seznámí s ním v rámci pravidelného školení prokazatelně všechny zaměstnance s pracovním zařazením strojvedoucí.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

V Ostravě dne 12. 9. 2017

JUDr. Jiří Bodnár v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

Ing. Petr Maikranz v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Ostrava

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 2: Pohled na místo vzniku MU s viditelnými stopami laku, odpadlého z HDV vlaku Lv 43398 při srážce s vlakem Pn 48378.
Zdroj: DI



Obr. č. 3: Pohled na deformovaný čelník a nárazecí ústrojí HDV 372.006-7 po vzniku MU.
Zdroj: DI