



Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Vykolejení jednoho taženého drážního vozidla nákladního vlaku
Nex 46723 na dráze železniční, kategorie celostátní, mezi železničními
stanicemi Přerov a Prosenice

Čtvrtek, 21. ledna 2010

Investigation Report of Railway Accident

Derailment of one wagon of freight train No. Nex 46723 between Prerov
and Prosenice stations (main line)

Thursday, 21st January 2010

Č. j.: 6-289/2010/DI

SUMMARY

Grade: accident
Date and time: 21st January 2010, 23:55:30 (22:55:30 GMT)
Occurrence type: train derailment
Description: Derailment of 1 wagons (13rd wagon) of freight train No. 46723 while running between Přerov and Prosenice stations
Type of train: freight train No. 46723
Location: Open line between Přerov and Prosenice stations, track No. 2, km 186,780; (Bohumín – Přerov main line)
Parties: Správa železniční dopravní cesty, s. o. (IM)
ČD Cargo, a. s. (RU)
Società Italiana Transporti Ferroviari Autoveicoli S. p. A. (SITFA), Via Bruno Buozzi 28, 10024 Moncalieri (owner of the wagons).



Consequences: no fatality and injury
total cost CZK 4 140 292,33,-



Direct cause: technology – rolling stock (technical failure - missing components in the bogie)

Underlying cause: none

Root cause: none

Recommendations: not issued

Obsah

Summary	3
1 Souhrn	8
2 Údaje týkající se mimořádné události	9
2.1 Mimořádná událost	9
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	9
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	9
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	11
2.2 Okolnosti mimořádné události	11
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	11
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	12
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	13
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	14
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	15
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	15
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	15
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	16
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	16
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	16
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	16
2.4 Vnější okolnosti	16
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	16
3 Záznam o podaných vysvětleních	17
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	17
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	17

3.1.2 Jiné osoby	17
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	17
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny	17
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	23
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	23
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	26
3.3 Právní a jiná úprava	27
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	27
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	27
3.4 Činnost drážních vozidel a 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 Komunikační prostředky	29
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	29
3.5 Dokumentace o provozním systému	32
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	32
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	32
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	32
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	33
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	33
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	33
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání	33
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	33
4 Analýza a závěry	34
4.1 Konečný popis mimořádné události	34
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	34
4.2 Rozbor	35
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	35
4.3 Závěry	38
4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení	38
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	38
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	38
4.4 Doplnující zjištění	38
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	38
5 Přijatá opatření	39
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	39
6 Bezpečnostní doporučení	39
7 Přílohy	40
7. 1 Fotodokumentace místa mimořádné události	40
Obr. 1, 2 Snímky dokumentující vykolejenou nápravu TDV Laekks 43 83 4254 362-8.	40
Obr. 3 Snímek dokumentující absenci vymežovací podložky mezi opaskem pružnice a ložiskovou komorou pravého kola 3. nápravy (ve směru jízdy vlaku Nex 46723) TDV Laekks 43 83 4254 362-8.	41
Obr. 4 Snímek dokumentující umístění vymežovací podložky mezi opaskem pružnice a I ložiskovou komorou levého kola 3. nápravy (ve směru jízdy vlaku Nex 46723) TDV Laekks 43 83 4254 362-8.	42
7. 2 Příloha 4 vyhlášky UIC 510-1	43

1 SOUHRN

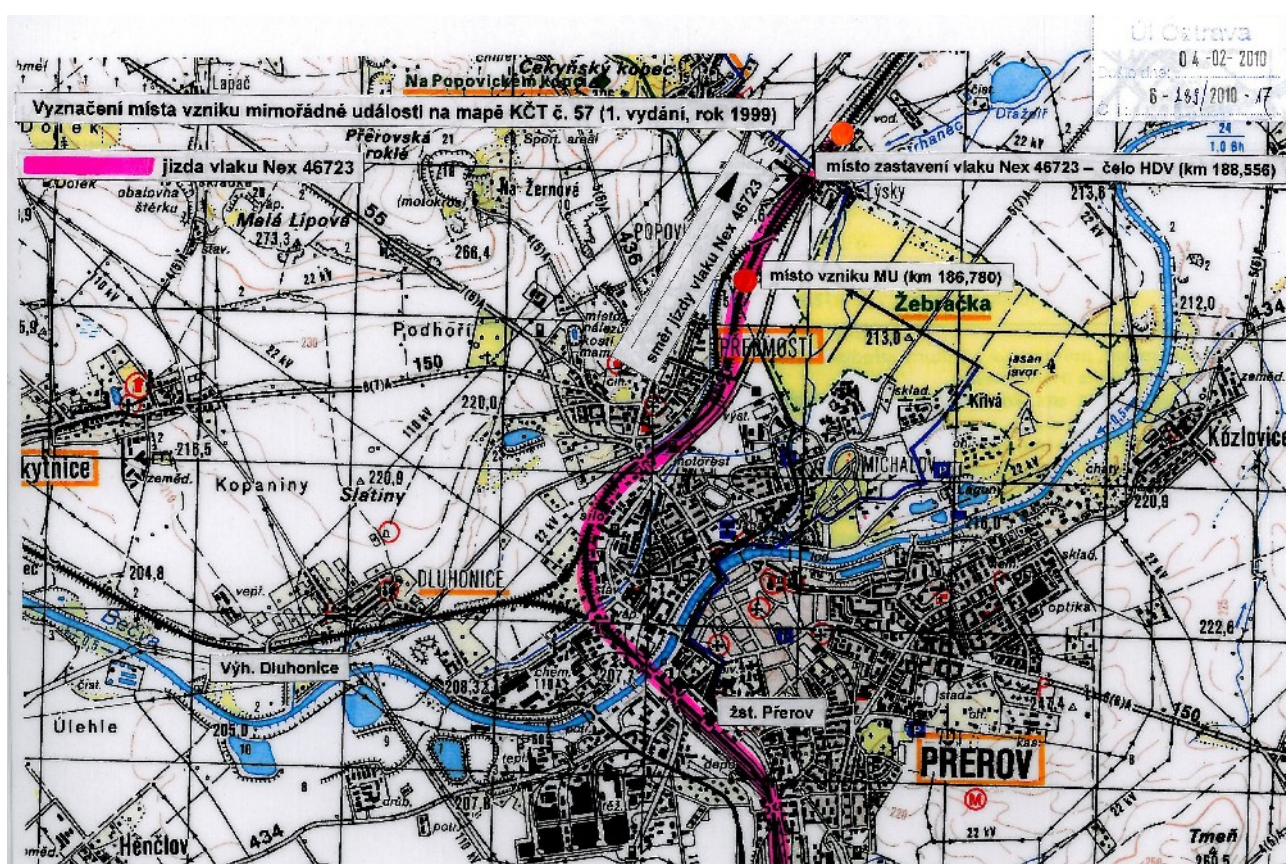
Skupina události:	nehoda
Vznik události:	21. 01. 2010, 23:55:30 h
Popis události:	vykolejení taženého třínápravového drážního vozidla nápravou za jízdy vlaku Nex 46723
Dráha, místo:	dráha železniční, kategorie celostátní, Přerov – Bohumín, traťový úsek Přerov –Prosenice, traťová kolej č. 2, km 186,780
Zúčastnění:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy) ČD Cargo, a. s. (dopravce vlaku Nex 46723) Società Italiana Transporti Ferroviari Autoveicoli S. p. A. (SITFA), Via Bruno Buozzi 28, 10024 Moncalieri (držitel vykolejeného taženého drážního vozidla).
Následky:	při neutrpěla žádná osoba újmu na zdraví celková škoda vzniklá v důsledku mimořádné události činí 4.140.292,33 Kč
Bezprostř. příčiny:	změna kolových sil 3. nápravy taženého drážního vozidla Laekks 43 83 4254 362-8, zapříčiněná změnou polohy (vzpříčením) vymezovací podložky v uložení mezi ložiskovou komorou a opaskem pružnice pravého kola 3. nápravy (ve směru jízdy vlaku Nex 46723)
Zásadní příčiny:	nebyly Drážní inspekcí zjištěny
Příč. v syst. bezp.:	nebyly Drážní inspekcí zjištěny
Bezp. doporučení:	nebylo Drážní inspekcí vydáno

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Ke vzniku mimořádné události v drážní dopravě (dále jen MU) došlo dne 21. 01. 2010 ve 23:55:30 h na dráze železniční, kategorie celostátní, Bohumín – Přerov, mezi železničními stanicemi (dále jen žst.) Přerov a Prosenice, v traťové koleji č. 2, v km 186,780. Celostátní dráha Bohumín – Přerov je dvojkolejná, elektrizovaná, v celé své délce napájena stejnosměrným napětím 3 kV.



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

Vlak Nex 46723 odjel po vykonání jednoduché zkoušky brzdy z pohraniční přechodové stanice (dále jen PPS) Břeclav dne 21. 01. 2010 ve 22:41 h. Jízda vlaku mezi žst. Břeclav a Přerov probíhala bez mimořádností. Odjezd vlaku Nex 46723 z žst. Přerov na 2. traťovou kolej ve směru Prosenice byl dovolen povolující návěstí návěstěnou odjezdovým návěstidlem S2. Strojvedoucí vlak ve 23:51:30 h uvedl do pohybu. V průběhu jízdy v traťovém úseku Přerov – Prosenice při jízdě po 2. traťové koleji došlo v km 186,780 k vykolejení 3. nápravy taženého drážního vozidla (dále jen TDV) Laekks 43 83 4254 362-8, řazeného jako 13. TDV za hnacím drážním vozidlem (dále jen HDV), bez rozpojení soupravy vlaku. Vlak s vykolejeným TDV pokračoval v další jízdě do

doby úniku vzduchu z potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy, po němž následovalo samočinné zastavení vlaku. Vlak zastavil čelem v km 188,536. O nastalé situaci vyrozuměl strojvedoucí předmětného vlaku řídicího dispečera IIB Centrálního dispečerského pracoviště v Přerově (dále jen CDP Přerov), od něhož se dozvěděl, že z žst. Prosenice pojedje po sousední traťové koleji lokomotivní vlak Lv 72702, jehož strojvedoucí je informován o provozní situaci vlaku Nex 46723. Posléze strojvedoucí lokomotivního vlaku informoval strojvedoucího vlaku Nex 46723 o skutečnosti, že asi na 6. TDV od konce vlaku Nex 46723 je zřejmě prasklá spojková hadice potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy. Od dozorčího ČD Cargo, a. s. (dále jen ČDC, a. s.), Provozní jednotka (dále jen PJ) Olomouc, Provozní pracoviště (dále jen PP) Přerov, dostal strojvedoucí vlaku Nex 46723 informaci, že na místo odjede ze žst. Přerov formou posunu mezi dopravami (dále jen PMD) HDV s odborně způsobilými osobami k vykonání prohlídky vlaku (dále jen vozmistr) ČDC, a. s. PMD odjel z žst. Přerov na 2. traťovou kolej směr Prosenice v 01:00 h. Po příjezdu vozmistrů na místo a následně provedené prohlídce strojvedoucí vlaku Nex 46723 prostřednictvím vozidlové radiostanice obdržel informaci, že 1 TDV vlaku je vykolejeno jednou nápravou.

Místem vykolejení je km 186,780.

Vznik MU byl v 01:21 h, prostřednictvím vozidlové radiostanice strojvedoucím vlaku Nex 46723, v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy ohlášen řídicímu dispečerovi IIB CDP Přerov, který následně MU oznámil podle ohlašovacího rozvrhu. Vznik časové prodlevy ohlášení vzniku MU byl zapříčiněn zjišťováním příčiny úniku tlaku v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy vozmistry ČDC, a. s., PJ Olomouc, PP Přerov.

Ohledáním drážních vozidel vlaku Nex 46723, ve směru jízdy vlaku, bylo zjištěno:

Vlak byl tažen HDV 363.034-0, jedoucím vpřed stanovištěm strojvedoucího I, a sestával z 19 prázdných TDV určených k přepravě automobilů. Po MU vlak zastavil čelem v km 188,536. Pochůzkou kolem soupravy vlaku Nex 46723 bylo zjištěno v km 188,175 vykolejené 3. dvojkolí TDV Laekks 43 83 4254 362-8, řazeného jako 13. TDV za HDV. Levé kolo dvojkolí bylo vykolejeno vlevo vně levého kolejnicového pásu a pravé kolo dvojkolí se nacházelo mezi kolejnicovými pásy pojížděné traťové koleje. TDV ujelo ve vykolejeném stavu 1 395 m.

Kontrolou svěšení drážních vozidel vlaku Nex 46723 nebyly zjištěny závady. Na nárazecím ústrojí TDV 23 83 4351 944-9, řazeného jako 14. TDV za HDV, nebyly zjištěny stopy po zaklesnutí nárazníků.

Prohlídkou vykolejeného TDV Laekks 43 83 4254 362-8 bylo dále zjištěno:

- 1. dvojkolí je na obou stranách mezi opasky pružnice a ložiskovými komorami opatřeno vymešovými podložkami, výšky bez osazení 35 mm;
- 2. dvojkolí není mezi opasky pružnice a ložiskovými komorami opatřeno vymešovými podložkami;
- 3. vykolejené dvojkolí se v konečném postavení po MU nacházelo v km 188,159₅;
- na pravé straně TDV u 3. dvojkolí mezi opaskem pružnice a ložiskovou komorou vymešovací podložka chybí;
- na levé straně TDV u 3. dvojkolí mezi opaskem pružnice a ložiskovou komorou vložena vymešovací podložka, výšky bez osazení 35 mm;
- na nárazecím ústrojí TDV nebyly zjištěny stopy po zaklesnutí nárazníků;
- výška nárazníků a = 1 050 mm, b = 1 056 mm, c = 1 049 mm, d = 1 050 mm.

Scházející vymešovací podložka (výška podložky bez osazení 35 mm, průměr 124 mm, průměr otvoru v podložce 50 mm, průměr osazení 70 mm, výška osazení 16 mm) mezi opaskem pružnice a ložiskovou komorou na pravé straně TDV byla nalezena v km 187,894, tj. 1 114 m za místem vykolejení, v těsné blízkosti pravého kolejnicového pásu traťové koleje č. 2.

Ohledáním místa vzniku MU byl bod „0“, tj. první stopa po vykolejení, stanoven v km 186,780, v místě, kde okolek levého kola 3. dvojkolí TDV Laekks č. 43 83 4254 362-8 zanechal stopu po jízdě po temeni hlavy kolejnice levého kolejnicového pásu. Ve vzdálenosti 3,5 m od bodu „0“ levé kolo sjelo vlevo (vně) levého kolejnicového pásu traťové koleje č. 2. Pravé kolo tohoto dvojkolí sjelo z temene kolejnice pravého kolejnicového pásu vlevo ve směru k ose traťové koleje č. 2, rovněž ve vzdálenosti 3,5 m od bodu „0“. Stopy po vykolejení obou kol 3. dvojkolí pokračovaly ve směru jízdy vlaku Nex 46723 do žst. Prosenice, se zanechanými stopami kol na svérkových šroubech, svérkách, podkladnicích, betonových pražcích a štěrkovém loži, až do místa zastavení vykolejeného TDV v km 188,175. V bodu „0“ byla zjištěna dobrá držebnost a úplnost upevňovadel železničního svršku, tj. kolejnice pravého i levého kolejnicového pásu tvaru R 65 byly řádně upevněny k betonovým pražcům tvaru SB 8, prostřednictvím svěrek tvaru ŽS 4, svérkových šroubů a vrtulí.

Na místě MU zasahovaly složky Integrovaného záchranného systému (dále jen IZS), Hasičská záchranná služba Správy železniční dopravní cesty, státní organizace (dále jen HZS SŽDC, s. o.), Přerov a HZS SŽDC, s. o., Olomouc.

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

Vznik MU byl Drážní inspekci (dále jen DI) na Centrální ohlašovací pracoviště (dále jen COP) za provozovatele dráhy a dopravce oznámen dne 22. 01. 2010 v 01:29 h, tj. 92 min po vzniku MU, vrchním inspektorem Českých drah, a. s. (dále jen ČD, a. s.), Regionálního inspektorátu bezpečnosti železniční dopravy (dále jen RIBŽD) Ostrava. Zaměstnanec COP na základě oznámených skutečností rozhodl o výjezdu a zahájení zjišťování příčin a okolností vzniku MU na místě jejího vzniku. Důvodem tohoto rozhodnutí byla skutečnost, že předmětná MU patří do sledu významných MU pro celý systém provozování dráhy a drážní dopravy. DI činnost na místě MU prováděla ve složení dva vrchní inspektoři a ředitel Územního inspektorátu Ostrava.

Souhlas se zahájením odklizovacích prací byl DI dán dne 22. 01. 2010 v 10:34 h, tj. 10 h a 37 min po vzniku MU.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl pověřen Územní inspektorát Ostrava. Samotné zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno v souladu s § 53 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon č. 266/1994 Sb.) a § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách (dále jen vyhláška č. 376/2006 Sb.).

Jako externí konzultant DI při zjišťování příčin a okolností vzniku MU působila Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra dopravních prostředků a diagnostiky, Dislokované pracoviště Česká Třebová, která z podnětu DI vyhotovila dokument "PROTOKOL O ZKOUŠCE", č. protokolu SP6-P-01-10, který je pod č. j.: 6-289/2010/DI-24, ze dne 07. 04. 2010, součástí spisu MU.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Strojvedoucí vlaku Nex 46723, zaměstnanec ČDC, a. s., PJ Ostrava.

Vozmistr 1, zaměstnanec ČDC, a. s., PJ Olomouc, PP Přerov, svědek.

Vozmistr 2, zaměstnanec ČDC, a. s., PJ Olomouc, PP Přerov, svědek.

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

Výchozí stanicí vlaku Nex 46723 byla Piedemonte-Villa S. Lucia-Aquin (Italská republika), cílovou stanicí Tychy FIAT (Polská republika). Na území České republiky souprava vlaku Nex 46723 vstoupila dne 21. 01. 2010 jako vlak Nex 46722 z Rakouské republiky přes PPS Hohenau – Břeclav. Souprava vlaku byla sestavena z prázdných TDV, určených k přepravě osobních automobilů. V celé své trase na území České republiky byl předmětný vlak dopravován na licenci dopravce ČDC, a. s.

Vlak Nex 46723 byl tažen HDV 363.034-0, vlastníka ČDC, a. s., vedeným v evidenčním stavu Střediska oprav kolejových vozidel (dále jen SOKV) Ostrava. HDV 363.034-0, typu 69 E2, je skříňového uspořádání se dvěma kabinami pro obsluhu, s délkou přes nárazníky 16,74 m, vzdáleností otočných čepů 8,30 m a hmotností 87,8 t. Každá z kabin je vybavena stanovištěm strojvedoucího. HDV vlaku Nex 46723 jelo vpřed stanovištěm strojvedoucího I. Strojvedoucí za jízdy pozoroval trať a návěsti z pravé strany stanoviště strojvedoucího I.

Soupravu vlaku Nex 46723 tvořilo 19 níže uvedených TDV:

1. 23 83 4366 963-2 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 27 m, hmotnost 23 800 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 03. 06. 2009 (TT-CF) s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
2. 23 83 4364 832-1 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 27 m, hmotnost 26 000 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 28. 02. 2007 (CL.M), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
3. 43 83 4253 384-3 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 26,24 m, hmotnost 22 500 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 07. 09. 2009 (TT-CF), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
4. 23 83 4363 048-5 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 31 m, hmotnost 35 500 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 25. 02. 2004 (CL.M), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
5. 23 83 4363 015-4 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 31 m, hmotnost 35 500 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 23. 02. 2009 (CL.M), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
6. 23 87 4271 231-4 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel SNCF, délka přes nárazníky 26,5 m, hmotnost 25 000 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 06. 06. 2007 (UJD), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
7. 23 83 4363 648-2 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 31 m, hmotnost 34 200 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 27. 02. 2007 (CL.M), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
8. 23 83 4363 063-4 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 31 m, hmotnost 35 500 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 18. 06. 2004 (CL.M), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
9. 23 83 4366 961-6 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 27 m, hmotnost 23 800 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 19. 06. 2009 (TT-CF), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
10. 43 83 4254 167-1 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 26,24 m, hmotnost 23 500 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 11. 02. 2004 G(OA), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
11. 23 85 4259 558-8 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel SBB-CFF-FFS, délka přes nárazníky 26,5 m, hmotnost 24 300 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 06. 08. 2009 (TT-CF), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
12. 23 87 4271 137-3 – vlastníka SITFA S.p.A., zařaditel SNCF, délka přes nárazníky 26,5 m, hmotnost 24 900 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 27. 06. 2007 (UJD), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;

13. 43 83 4254 362-8 – vlastník SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 26,24 m, hmotnost 22 500 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 27. 10. 2009 (TT-CF), s platností 6 let, **TDV vykolejeno**;
14. 23 83 4351 944-9 – vlastník SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 27 m, hmotnost 28 000 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 24. 02. 2006 (CL.M), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
15. 23 85 4259 575-2 – vlastník SITFA S.p.A., zařaditel SBB-CFF-FFS, délka přes nárazníky 26,5 m, hmotnost 24 300 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 25. 04. 2005 (Bi), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
16. 23 83 4363 020-4 – vlastník SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 31 m, hmotnost 35 500 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 23. 06. 2009 (TT-CF), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
17. 23 83 4363 733-2 – vlastník SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 31 m, hmotnost 34 190 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 21. 02. 2007 (CL.M), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
18. 43 83 4254 471-7 – vlastník SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 26,24 m, hmotnost 24 120 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 25. 02. 2009 (CL.M), s platností 6 let, TDV nevykolejeno;
19. 43 83 4254 217-4 – vlastník SITFA S.p.A., zařaditel FS, délka přes nárazníky 26,24 m, hmotnost 23 500 kg, poslední pravidelná technická kontrola provedena dne 28. 02. 2005 (CL.M), s platností 6 let, TDV nevykolejeno.

Veškerá na MU zúčastněná drážní vozidla měla platnou technickou kontrolu.

Vlak Nex 46723 měl 71 náprav, délku 548 m, hmotnost 616 t, brzdící váha 546 t, potřebná brzdící % 75, skutečná brzdící % 86.

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

Mezistaniční úsek Přerov – Prosenice je vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením (dále jen TZZ) 3. kategorie, trojznakovým automatickým blokem typu AB 3/82A pro obousměrný provoz, s přenosem informací o návěstech hlavních návěstidel na vedoucí HDV. Mezistaniční úsek je rozdělen na pět traťových oddílů. Traťové oddíly traťové koleje č. 2 jsou ve směru jízdy vlaku Nex 46723 ohraničeny hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2PL (km 184,360) žst. Přerov, hlavními (oddílovými) návěstidly 2-1850 (km 184,955), 2-1868 (km 186,729), 2-1878 (km 187,869) a 2-1890 (km 188,928) a hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2S (km 189,930) žst. Prosenice.

Traťová kolej č. 2 mezi žst. Přerov a žst. Prosenice je ve směru jízdy vlaku Nex 46723 od km 185,814 do km 185,893 vedena v přímém směru. Od km 185,893 do km 186,692 je vedena v levostranném oblouku o poloměru $R = 778$ m s převýšením $p = 114$ mm a s přechodnicemi délky $lp = 128$ m. Od km 186,692 do km 186,778 je vedena v přímém směru. Od km 186,778 do km 187,584 je vedena ve složeném pravostranném oblouku, a to do km 187,112 o poloměru $R = 1\,324$ m s převýšením $D = 38$ mm, od km 187,112 do km 187,507 o poloměru $R = 1\,590$ m s převýšením $D = 38$ mm a od km 187,507 do km 187,538 o poloměru $R = 1\,045$ m s převýšením $D = 38$ mm. V pokračování je kolej č. 2 vedena v přímém úseku v délce 2 323 m.

Traťová kolej č. 2 mezi žst. Přerov a žst. Prosenice je ve směru jízdy vlaku Nex 46723 od km 185,814 do km 186,172 vedena ve stoupání 3,14 ‰. Od km 186,172 do km 186,492 je vedena ve stoupání 4,58 ‰. Od km 186,492 do km 186,711 je vedena ve stoupání 2,57 ‰. Od km 186,711 do km 187,031 je vedena ve stoupání 3,12 ‰, a v pokračování od km 187,507 je vedena ve stoupání 4,50 ‰.

Kolejový rošt traťové koleje č. 2 mezi žst. Přerov a žst. Prosenice je do km 187,650, ve směru jízdy vlaku Nex 46723, tvořen kolejnicemi tvaru R 65 na příčných betonových pražcích tvaru SB 8. Kolejnice tvaru R 65 jsou k betonovým pražcům upevněny prostřednictvím žebrových podkladnic R 4pl, svěrek tvaru ŽS 4 a vrtulí R 1. Od km 187,650 je kolejový rošt traťové koleje č. 2 tvořen kolejnicemi tvaru UIC 60 na příčných betonových pražcích tvaru B 91S. Kolejnice tvaru UIC 60 jsou k betonovým pražcům upevněny pružnými sponami FC 1501.

Štěrkové lože v traťové koleji č. 2 je tvořeno přírodním drceným kamenivem frakce 32-63 mm.

Kolejnice v traťové koleji č. 2 mezi žst. Přerov a žst. Prosenice jsou do km 187,650, ve směru jízdy vlaku Nex 46723, po provedené obnově v roce 1991 a od km 187,650 po obnově v roce 2000, svařené. V místě vzniku MU je zřízena bezстыková kolej (dále jen BK). Traťová kolej č. 2 je pro hodnocení geometrické kvality koleje zařazena do tzv. druhého rychlostního pásma (dále jen RP2), tj. do rychlostního pásma s projektovanou traťovou rychlostí v , s rozpětím $80 < v \leq 120 \text{ km.h}^{-1}$.

Traťový úsek Přerov – Prosenice je pokryt „Vf“ signálem sítě rádiodispečerské (dále jen SRD) prostřednictvím traťového rádiového systému (dále jen TRS), ostrůvkového systému, umožňujícím na sdruženém kanálu stuhly č. 65 spojení mezi řídicím dispečerem IIB a strojvedoucími na HDV vybavených mobilní částí TRS. Ostrůvky sítě SRD tvoří základnové rádiové stanice umístěné v jednotlivých žst. Pokyn o změně kanálové skupiny je strojvedoucím vlaků relace Břeclav – Petrovice u Karviné, ve směru Břeclav – Přerov, dán návěstídem rádiovník s návěstí „Přepněte kanálovou skupinu“ v km 178,530 (traťový úsek Říkovice – Přerov). Ve smyslu rozhodnutí EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY č. 679/2006/ES se jedná o komunikační zařízení třídy „B“. V případě poruchy spojení na TRS využijí strojvedoucí v předmětném traťovém úseku náhradní rádiové spojení – celotraťový spojovací simplexní kanál č. 37.

Traťová rychlost v místě vzniku MU je dle dokumentace provozovatele dráhy, obsažené v Tabulkách traťových poměrů „TTP 305, Tabulka 6“, ve znění Změny č. 32, účinné od 01. 06. 2008, stanovena na hodnotu $v = 110 \text{ km.h}^{-1}$. Zábrazdná vzdálenost v předmětném traťovém úseku je stanovena na 1 000 m.

Stanovená rychlost vlaku Nex 46723 mezi žst. Břeclav a Petrovice u Karviné, tj. i v místě vzniku MU, byla sešitovým jízdním řádem (dále jen SJŘ) stanovena na hodnotu $v = 100 \text{ km.h}^{-1}$.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

Traťový úsek Přerov – Prosenice je vybaven níže uvedenými komunikačními prostředky:

- telefonními okruhy:
 - traťové telefonní spojení Přerov – Prosenice;
 - přivolávací telefonní spojení od vjezdových návěstidel 1L, 2L, 1S, 2S, 1DS, 2DS;
 - CDP Přerov úsekový, řídicí dispečer.
- radiovým spojením:
 - SRD provozovaná prostřednictvím TRS, umožňující na sdruženém kanálu stuhly č. 65 spojení mezi řídicím dispečerem IIB a strojvedoucími na HDV vybavených mobilní částí TRS;
 - náhradní rádiové spojení na Celosíťovém spojovacím simplexním kanálu č. 37;
 - Všeobecná operativní síť, simplexní kanál č. 12;
 - Síť manipulačních vlaků, pro vlaky lichého směru simplexní kanál č. 21 (kmitočty 157,450 MHz), pro vlaky sudého směru simplexní kanál č. 32;
 - Síť technologická (STE-1), simplexní kanál č. 31;
 - Síť technologická (STE-2), simplexní kanál č. 14.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem dráhy ani provozovatelem dráhy prováděny žádné opravné nebo údržbové práce na železničním svršku, spodku, trakčním vedení a zabezpečovacím zařízení, ani jiné práce při provozování dráhy mající příčinnou souvislost se vznikem předmětné MU.

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

Pro hlášení MU na dráze je provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., vydán vnitřní předpis SŽDC (ČD) Dp 17 „Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 27. 06. 2008, pod č. j.: 22957/08-OKS, v platném znění. Řídicí dispečer IIB CDP Přerov postupoval ve smyslu uvedeného předpisu, ČÁSTI DRUHÉ OHLAŠOVÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ, Kapitola I „Ohlašovací povinnost“, čl. 42 a 46 a OHLAŠOVACÍHO ROZVRHU provozovatele dráhy zpracovaného pro CDP Přerov. Vznik MU byl ohlášen vedoucímu směny Regionálního centra provozu (dále jen RCP) Ostrava a IZS.

Na základě smlouvy „Smlouva o spolupráci při šetření mimořádných událostí v drážní dopravě a smrtelných a závažných pracovních úrazů“, uzavřené dne 30. 06. 2008 mezi SŽDC, s. o., a ČD, a. s., a smlouvy „Smlouva o spolupráci při šetření mimořádných událostí v drážní dopravě a smrtelných a závažných pracovních úrazů“, uzavřené dne 29. 11. 2007 mezi ČDC, a. s., a ČD, a. s., byl vznik MU na COP ohlášen DI společně za provozovatele dráhy a dopravce vrchním inspektorem ČD, a. s., RIBŽD Ostrava, osobou pověřenou ve smyslu § 9 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb. ke zjišťování příčin a okolností vzniku MU.

Sled událostí:

- ve 23:58 h ohlásil strojvedoucí vlaku Nex 46723 prostřednictvím vozidlové radiostanice řídicímu dispečerovi IIB CDP Přerov náhlý únik vzduchu z potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy vlaku;
- v 01:00 h odjel PMD se dvěma vozmistry ČDC, a. s., za účelem odstranění ohlášené závady vzniklé na potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy vlaku Nex 46723;
- v 01:20 h vozmistr ČDC, a. s., ohlásil strojvedoucímu vlaku Nex 46723 skutečnost, že 13. TDV za HDV je vykolejeno;
- v 01:21 h ohlásil strojvedoucí vlaku Nex 46723 prostřednictvím vozidlové radiostanice vznik MU vedoucího směny ČDC, a. s., PP Přerov, který vznik MU ohlásil vedoucímu směny RCP Ostrava;
- v 01:25 h vedoucí směny RCP Ostrava ohlásil vznik MU na RIBŽD Ostrava;
- v 01:32 h vrchní inspektor ČD, a. s., RIBŽD Ostrava, nahlásil DI vznik MU na COP.
-

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

MU byla operátorem provozovatele dráhy oznámena IZS (HZS SŽDC, s. o., Přerov), ve smyslu vyhlášky č. 376/2006 Sb., bez zbytečného odkladu ihned po zjištění skutečností vedoucímu směny ČD, a. s., RCP Ostrava, a to dne 22. 01. 2010 v 01:30 h.

HZS SŽDC, s. o., Přerov vyjel na místo MU dne 22. 01. 2010 v 01:30 h se třemi zasahujícími družstvy. Po zjištění okolností MU byla na místo přizvána jednotka HZS SŽDC, s. o., Olomouc, čítající dvě družstva. Další složky IZS na místě MU nezasahovaly.

2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

Žádné osoby neutrpěly v souvislosti se vznikem MU újmu na zdraví.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Škoda na přepravovaných věcech a jiném majetku nevznikla, rovněž nedošlo k úniku nebezpečných látek.

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

Škoda vzniklá při MU na TDV Laekks č. 43 83 4254 362-8, zařazeném v soupravě vlaku Nex 46723 dopravce ČDC, a. s., byla dopravcem vyčíslena ve výši **16.200** Kč, viz dokument „Vyúčtování opravy vozu č. 43 83 4254 362-8 na OV Přerov“, který je pod č. j.: 6-289/2010/DI-67, ze dne 11. 08. 2010, součástí spisu MU.

Škoda vzniklá při MU na součástech dopravní cesty byla provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., vyčíslena ve výši **4.124.092,33** Kč, viz dokument „Vyčíslení výše škody“, které je pod č. j.: 6-289/2010/DI-64, ze dne 23. 07. 2010, součástí spisu MU.

Celková zjištěná škoda vzniklá na drážních vozidlech a na součástech dopravní cesty činí 4.140.292,33 Kč.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Noční doba, mrholení, vítr severovýchodního směru, noční dobou zřetelná viditelnost předmětů nebo osob snížena na cca 50 m, viditelnost světelných návěstí nebyla povětrnostními vlivy ovlivněna, teplota -10 °C.

Místo MU se nachází v katastrálním území Lýsky (městská část města Přerova, Přerov IX-Lýsky). Souřadnice GPS: 49°28'14.031"N, 17°26'50.739"E,

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

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

Z podaných vysvětlení na MU zúčastněných osob, obsažených v zápisech se zaměstnanci“, č. j.: 6-289/2010/DI-7, ze dne 22. 01. 2010, č. j.: 6-289/2010/DI-54, ze dne 28. 01. 2010 a č. j.: 6-289/2010/DI-57, ze dne 29. 01. 2010, vyhotovených dopravcem ČDC, a. s., mimo jiné vyplývá: Po odjezdu vlaku Nex 46723 z žst. Břeclav až do žst. Přerov probíhala směna bez mimořádností. Odjezd vlaku z žst. Přerov byl dovolen povolující návěstí návěstěnou odjezdovým návěstidlem S2 v cca 23.50 h, přičemž následující oddílové návěstidlo indikovalo návěst „Volno“. Strojvedoucí zvyšoval rychlost vlaku až na hodnotu 90 km.h⁻¹. Mezi žst. Přerov a Prosenice strojvedoucí ucítil v soupravě vlaku slabý podélný ráz, zaregistroval únik vzduchu z hlavního potrubí a vlak následně zastavil. O nastalé situaci strojvedoucí vyrozuměl dispečera CDP Přerov, od něhož se dozvěděl, že z Prosenic pojede lokomotivní vlak, jehož strojvedoucí se pokusí pohledem z HDV zjistit příčinu úniku vzduchu v soupravě vlaku Nex 46723. Posléze strojvedoucí lokomotivního vlaku informoval strojvedoucího vlaku Nex 46723 o skutečnosti, že asi na 6. TDV od konce vlaku Nex 46723 je prasklá brzdová spojka průběžné brzdy. Následně na pokyn vedoucího směny ČDC, a. s. – PJ Olomouc, PP Přerov odjeli vozmistři ČDC, a. s. – PJ Olomouc, PP Přerov k závadě na vlaku Nex 46723 nahlášené jeho strojvedoucím, kde mělo podle prvotní informace dojít k závadě na brzdové spojce TDV. Po příchodu k místu poškození TDV vozmistři pohledem zjistili velký rozdíl mezi nárazníky TDV a následně pátrali po příčině tohoto jevu. Nejprve na TDV 23 83 4351 944-9, řazeném jako 14. TDV za HDV, zjistili poškozenou brzdovou spojku a následně vykojení jedné nápravy TDV 43 83 4254 362-8, řazeného jako 13. TDV za HDV. Prostřednictvím radiostanice o zjištěních uvědomili strojvedoucího vlaku Nex 46723. Opravu poškozené tlakové spojky na TDV 23 83 4351 944-9 vozmistři vzhledem k zachování stavu TDV po MU neprovedli.

3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby nebyly na MU zúčastněny.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Rámcová organizace a způsob udílení a provádění pokynů při provozování dráhy a drážní dopravy v souvislosti s předmětnou MU je stanovena technologickými postupy, které jsou obsaženy ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy a dopravce, mezi které lze zařadit:

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) S2/3 „Organizace a provádění kontrol tratí Českých drah“, schválený dne 09. 12. 2002, pod č. j.: 57775/2002-O13, s účinností od 01. 01. 2003, v platném znění [dále jen vnitřní předpis SŽDC (ČD) S2/3], čl. 3, kde je uvedeno:
„Za organizování a provádění kontrol podle tohoto předpisu odpovídá v přiděleném obvodu vedoucí výkonné jednotky, přednosta správy tratí, vedoucí provozní jednotky, mistr, obchůzkář a další zaměstnanci, kterým jsou povinnosti stanoveny Organizačním řádem VJ, pracovní

smlouvou, případně pracovní náplní.“;

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) S2/3, čl. 15, kde je uvedeno:
„Zaměstnanec pověřený kontrolou je povinen:
 - a) řádně provádět kontrolní činnost ve stanovených termínech a rozsahu,
 - b) výsledky včetně vyhodnocení včas zdokumentovat,
 - c) v rozsahu pravomocí uložit, resp. zajistit účinná opatření pro bezpečný provoz drážní dopravy a bezpečnost osob,
 - d) zajistit následnou kontrolu odstranění zjištěných závad.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) S2/3, čl. 38, kde je uvedeno:
 - „Na každé provozní jednotce vede vedoucí PJ „Deník kontrol a činnosti vedoucího provozní jednotky“.
 - Úvodní stranou deníku musí být opatření vedoucího VJ „Stanovené kontroly tratí ČD v obvodu VJ“.
 - Vedoucí provozní jednotky do tohoto deníku zapisuje veškeré činnosti související s uloženými kontrolami.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) S2/3, čl. 39, kde je mimo jiné uvedeno:
„Záznamy o provedených kontrolách musí obsahovat datum konání, číslo kontroly shodné s číslem, uvedeným v příloze č. 1, její náplň, kontrolovaný objekt, výsledek, stanovený a skutečný termín odstranění zjištěné závady, komu bylo odstranění uloženo (případně odkaz na zápis nebo doklad, kde jsou uvedené povinnosti zaznamenány), funkci a podpis zaměstnance, který kontrolu provedl.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) S2/3, čl. 41, kde je mimo jiné uvedeno:
„Obchůzkou trati minimálně ve stanovených intervalech se zjišťuje stav železničního svršku, železničního spodku, přejezdů, traťových značek, speciálního zařízení dopravní cesty, zachování prostorového uspořádání, změny a činnost na dráze a v jejím okolí.
Zejména se prohlíží evidované vady kolejnicového materiálu, stav styků, vodivé propojení kolejnicových pásů a ukolejnění, spolehlivost upevnění kolejnic a stabilita koleje, viditelnost traťových značek a návěstidel, rozhledové poměry na přejezdech, stav žlábků v přejezdech a evidovaná nebezpečná místa.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) S2/3, čl. 54, kde je mimo jiné uvedeno:
„Kontrolní jízdou na hnacím drážním vozidle nebo v posledním voze vlaku s největší rychlostí se minimálně ve stanovených intervalech sleduje kvalita jízdní dráhy, geometrické parametry koleje pod zatížením a jejich náhlé změny.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) S2/3, čl. 59, kde je uvedeno:
„Měření geometrických parametrů kolejí a výhybek zahrnuje:
 - směr kolejnicových pásů,
 - rozchod koleje,
 - vzájemnou výškovou polohu kolejnicových pásů,
 - podélnou výšku kolejnicových pásů.Podle měřících prostředků se člení na měření v zatíženém a nezatíženém stavu. Pro hodnocení GPK jsou závazné ČSN 73 6360-2 a služební rukověti ČD SR 103/4.1 (S) a SR 103/4.2 (S).“;
- vnitřní předpis SŽDC S3 „Železniční svršek“, schválený dne 03. 06. 2008, pod č. j.: 9675/08/OP, s účinností od 01. 10. 2008, v platném znění, ČÁST PRVNÍ, ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ [dále jen vnitřní předpis SŽDC S3], čl. 4, kde je uvedeno:
„Zemní plán, konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku a část kolejového lože (popřípadě část konstrukčních vrstev pevné jízdní dráhy) pod ložnou plochou pražce (nebo konstrukce pražec nahrazující) vytvářejí pražcové podloží. Konstrukce pražcového podloží musí být dostatečně únosná, aby zajistila stabilitu koleje. Ustanovení pro uspořádání zemní pláňe a konstrukčních vrstev tělesa železničního spodku obsahuje služební předpis SŽDC S 4 „Železniční spodek“.“;

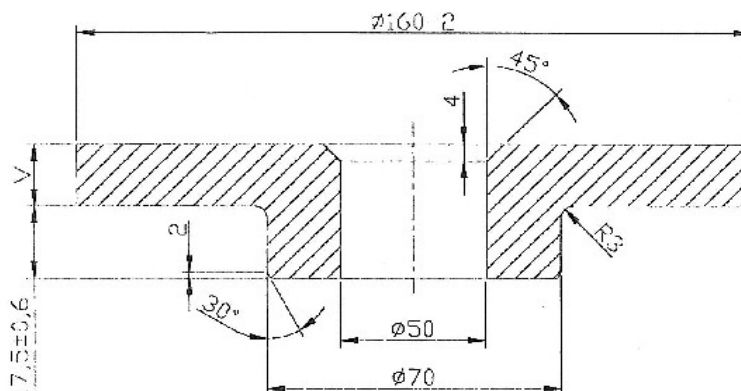
- vnitřní předpis SŽDC S3 „Železniční svršek“, schválený dne 03. 06. 2008, pod č. j.: 9675/08/OP, s účinností od 01. 10. 2008, v platném znění, ČÁST PRVNÍ, ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ, čl. 7, kde je uvedeno:
„Při pracích investičního charakteru, opravách i údržbě železničního svršku musí být respektovány zásady a ustanovení uvedená v zákonu č. 266/1994 Sb., vyhlášce č. 177/1995 Sb., zákonu č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a dalších souvisejících obecně platných právních předpisech.“;
- vnitřní předpis SŽDC S3, čl. 45, kde je uvedeno:
„Pro geometrické parametry normálně rozchodné koleje platí ustanovení ČSN EN 13803-2 a ČSN 73 6360 – část 1 a 2.“;
- vnitřní předpis SŽDC S3, čl. 46, kde je uvedeno:
„Mezní hodnoty odchylek geometrických parametrů koleje při přejímce prací a provozní a mezní provozní odchylky geometrických parametrů pro normálně rozchodnou kolej jsou uvedeny v ČSN 73 6360-2, ČSN EN 13231-1 a ČSN EN 13231-2.“;
- „ORGANIZAČNÍ SMĚRNICE č. 300/52 Stanovené kontroly tratí ČD v obvodu SDC Olomouc“, č. j.: 129/02-OP, ze dne 30. 01. 2002, s účinností od 01. 02. 2002, v platném znění (dále jen Organizační směrnice č. 300/52), příloha „Základní měření a prohlídky tratí v obvodu SDC Olomouc, Tabulka A – část koleje“, kde je pro traťové koleje v rychlostním pásmu RP 3 ($90 < v \leq 120 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$) mimo jiné uvedeno:
„OBCHŮZKY TRATÍ:
 - vedoucí PJ 1 x 2 měs.,
 - mistr tratě v případě potřeby, dle rozhodnutí vedoucího PJ,
 - obchůzkář 1 x týden.KONTROLNÍ JÍZDA:
 - přednosta správy tratí 1 x 6 měs.,
 - zástupce přednosta správy tratí 2 x 6 měs.,
 - vedoucí provozní jednotky 1 x měs.KOMPLEXNÍ PROHLÍDKA TRATĚ:
 - vedoucí provozní jednotky a vrchní traťmistr, všechny koleje 1 x ročně – do 30. 04.NEDESTRUKTIVNÍ KONTROLA KOLEJNIC A VIZUÁLNÍ PROHLÍDKA JEJICH SVÁRŮ:
 - stanovuje předpis ČD S 3/4 (6 měsíců)“;
- „Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů“, účinná od 01. 07. 2006, ve znění Změny č. 1, účinné od 13. 10. 2009 (dále jen Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů), kapitola II PRÁVA A POVINNOSTI DRŽITELE VOZU, čl. 7 Technická způsobilost a údržba vozů, bod 7.1, kde je uvedeno:
„Držitel vozu se musí starat o to, aby jeho vozy byly technicky způsobilé podle platných evropských předpisů a aby během doby svého používání technicky způsobilými zůstaly.“;
- Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů, kapitola II PRÁVA A POVINNOSTI DRŽITELE VOZU, čl. 7 Technická způsobilost a údržba vozů, bod 7.2, kde je uvedeno:
„Držitel musí na žádost používajících železničních dopravních podniků prokázat, že údržba jeho vozů odpovídá platným předpisům. Pro účely této smlouvy a vůči ostatním smluvním stranám je držitel vozu pokládán za oprávněný subjekt k údržbě vozu, za níž má odpovědnost.“;
- Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů, kapitola II PRÁVA A POVINNOSTI DRŽITELE VOZU, čl. 12 Zacházení s vozy, kde je uvedeno:
„Každý železniční dopravní podnik musí s vozy zacházet pečlivě a hospodárně a provádět předepsané kontroly podle Přílohy 9. Musí provádět zejména kontroly, týkající se bezpečnosti, ve stejném rozsahu u všech vozů bez ohledu na to, kdo je jejich držitelem. Náklady na běžnou kontrolu nebudou držitelům zvlášť účtovány.“;

- Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů, KAPITOLA V, ODPOVĚDNOST PŘI ZTRÁTĚ NEBO POŠKOZENÍ VOZU, čl. 22.2, kde je uvedeno:
„Železniční dopravní podnik nenesе vinu zvláště tehdy, pokud dokáže, že existuje některý z následujících důvodů:
 - *okolnosti, kterým nemohl železniční dopravní podnik zabránit a jejichž následky nemohl odvrátit;*
 - *zavinění třetí osoby;*
 - *nedostatečná údržba ze strany držitele vozu, pokud železniční dopravní podnik prokáže, že on vůz provozoval a prohlížel (kontroloval) správně;*
 - *vina držitele vozu.**Při spoluvině železničního dopravního podniku bude škoda proporcionalně rozdělena mezi odpovědné (viníky) podle podílu jejich odpovědnosti.*
 - *Držitel vozu se nemůže odvolávat na skrytou vadu vlastního vozu, aby dokázal, že škodu nezavinil.“;*
- Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů, Příloha 9 „Podmínky pro technické přechodové kontroly na nákladních vozech“, účinná od 01. 07. 2006, ve znění Změny účinné od 16. 06. 2009, v kapitole 2, čl. 2.2 Způsob postupu je uvedeno:
„Technická přechodová kontrola se provádí vozmistry v místě dohodnutém mezi zúčastněnými železničními dopravními podniky. Kontrola spočívá v tom, že se vůz prověřuje z hlediska provozní bezpečnosti a přepravní způsobilosti, zjišťují se zřejmé závady nebo upozornění na ně, podle Dodatku 1 (Katalog závad) a přijímají se potřebná opatření. Aby se zjistily závady, prochází (procházejí) vozmistr (vozmistři) podél obou stran vlaku a prohlíží (prohlížejí) důkladně každý vůz.“;
- Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů, Příloha 10, Běžná a preventivní údržba, bod 1.2, kde je uvedeno:
„Průměr styčné kružnice kol nesmí být menší než:
 - *840 mm při jmenovitém průměru nového kola 900 mm až 1000 mm;*
 - *760 mm při jmenovitém průměru nového kola 840 mm;*
 - *680 mm při jmenovitém průměru nového kola 760 mm;*
 - *630 mm při jmenovitém průměru nového kola 680 mm.“;*
- Úmluva o technických přechodových prohlídkách při výměně nákladních vozů železničních dopravních podniků (dále jen ŽDP) ČD Cargo, a. s. – DB Schenker Rail Deutschland AG – Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zrt. – MÁV Cargo AG – PKP Cargo S. A. – Rail Cargo Austria AG – Slovenske železnice d. o. o. – Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a. s., účinná od 01. 01. 2010 na dobu neurčitou (dále jen Úmluva o technických přechodových prohlídkách při výměně nákladních vozů), čl. 1 Platnosti a účel smlouvy, kde je mimo jiné uvedeno:
„Tato úmluva platí pro technické přechodové prohlídky nákladních vlaků, které provádí vlakový ŽDP a přejímající ŽDP je uznává, takže tyto ŽDP nemusí v místě předávky provádět technickou kontrolu / přechodovou prohlídku.“;
- „Dohoda o všeobecných pravidlech pro interoperabilní vlaky (IV)“, uzavřená mezi společnostmi ČD Cargo, a. s., a Rail Cargo Austria, č. j.: 1780/2009 ŘTOD-O13/32, účinná od 01. 10. 2009 na dobu neurčitou [dále jen Dohoda o všeobecných pravidlech pro interoperabilní vlaky (IV)], kapitola 2. Kritéria pro IV, bod 2.1 Zásady, kde je mimo jiné uvedeno:
„Vlaky se považují nebo plánují jako vlaky IV pokud zcela splňují následující předpoklady:
 - a) *aplikace Úmluvy o technických přechodových prohlídkách při výměně nákladních vozů;*
 - d) *neprovádění fyzické kontroly a komerčního odbavení nebo dalších kontrol v pohraniční stanici;*
 - f) *svěšování vozů, utažení šroubovek a zkouška brzdy se provádí ve výchozí stanici, popř. stanici, ve které se přidávají vozy, podle v nich platných předpisů, popř. podle příslušných vyhlášek UIC.**Vlaky IV nemají zásadně plánovaný pobyt, popř. činnosti v pohraniční stanici. Pobytu z důvodu výměny hnacího vozidla nebo strojvedoucích a z provozních důvodů (např. kvůli sledu vlaků)*

v přechodové stanici nemají vliv na status IV. Vlaky IV se jako takové označí v pomůckách jízdního řádu poznámkou.“;

- Dohoda o všeobecných pravidlech pro interoperabilní vlaky (IV), kapitola 2. Kritéria pro IV, bod 2.3 Kontrola dodržování kritérií pro IV, kde je mimo jiné uvedeno:
„U vlaků IV se kontroluje dodržování kritérií podle bodu 2.1
– písmeno a) až b) namátkově podle kritérií kontroly popsané v této dohodě;
– písmeno d) až g), podrobných pravidel IV“;
- Dohoda o všeobecných pravidlech pro interoperabilní vlaky (IV), kapitola 4. Provozní ustanovení, bod 4.2 Způsob brzdění, kde je mimo jiné uvedeno:
„Vlaky budou bržděny zásadně v režimu P. Platí přitom předpisová ustanovení ÖBB/RCA a ČDC/ČD.
Do úplné harmonizace předpisů o brzdění obou smluvních stran platí následující:
Směr Rakousko – Česká republika
Budou akceptována ustanovení ÖBB/RCA do cílové nebo vlakové stanice, popř. i zpět.“;
- Dohoda o všeobecných pravidlech pro interoperabilní vlaky (IV), Přípojek 1, kde je mimo jiné uvedeno:
„Podrobná pravidla pro činnost svých zaměstnanců ve výchozích, nácestných, přechodových a cílových stanicích (technologie) vydávají obě smluvní strany samostatně obvyklým způsobem.“;
- Dohoda o všeobecných pravidlech pro interoperabilní vlaky (IV), Příloha 1 Seznam vlaků k dokumentu „Dohoda o všeobecných pravidlech pro interoperabilní vlaky (IV)“, kde je mimo jiné uvedeno:
„Hraniční přechod Břeclav
Směr RCA – ČDC
Všechny vlaky.“;
- vnitřní předpis ČD V67 „Předpis pro údržbu a opravy železničních nákladních vozů“, schválený dne 11. 12. 2003, pod č. j.: 60 133/2003-O12, v platném znění, Příloha č. 5, v níž je publikována níže uvedená ilustrace. Předmětný předpis byl dopravcem ČDC, a. s., převzat ve smyslu dokumentu „Výnos představenstva ČD Cargo, a. s., k určení seznamu interních norem ČD Cargo, a. s.“, vydaného dne 29. 11. 2007 pod označením 10 / 2007 - KGŘ, s účinností od 01. 12. 2007.

Podložka pod objímku pružnice k vyrovnání výšky nárazníků podle vyhlášky UIC 510-1



Obr. 5. – Podložka podle vyhlášky UIC 510-1

výška podložky „v“

5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	35 mm
------	-------	-------	-------	-------	-------

- vnitřní předpis ČDC, a. s., KV1-B-2008 „Provozně technický předpis pro železniční vozy“, účinný od 01. 12. 2008 (dále jen vnitřní předpis KV1-B-2008), kapitola 3. Prohlídky vozů a zásilek, čl. 3.1 Obecná ustanovení, bod 3.1.4, kde je uvedeno:
„*Technické prohlídky a zvláštní technické prohlídky vykonávají vždy vozmistři.*“;
- vnitřní předpis KV1-B-2008, kapitola 3. Prohlídky vozů a zásilek, čl. 3.1 Obecná ustanovení, bod 3.1.5, kde je mimo jiné uvedeno:
„*Druhy prohlídek:*
a) *technické prohlídky:*
 - *výchozí technická prohlídka,*
 - *konečná technická prohlídka,*
 - *nácestná technická prohlídka,*
 - *přechodová technická prohlídka,*
 - *technická prohlídka při odevzdávce a převímce mezi dopravcem a přepravcem.*“;
- vnitřní předpis KV1-B-2008, kapitola 3. Prohlídky vozů a zásilek, čl. 3.1 Obecná ustanovení, bod 3.1.6, kde je mimo jiné uvedeno:
„*Účelem prohlídek je:*
 - *zjistit technický stav vozu podle přílohy 9 k VSP,*
 - *zjistit, zda skutečný technický stav vozů odpovídá údajům uvedeným na správkových nálepkách,*
 - *zjistit, zda uložení, zajištění a překrytí zásilek na vozech odpovídá nakládacím směrnicím,*
 - *zjistit, zda nejsou překročeny lhůty pro provádění periodických oprav a kontrol,*
 - *zjistit, zda vozy po naložení nebo vyložení byly uvedeny do požadovaného stavu,*
 - *zjistit, zda řazení vozidel v soupravě vlaku odpovídá předpisovým ustanovením,*
 - *zkontrolovat neporušenost zavěšených závěr,*
 - *zjistit skutečný stav vozů a zásilek po stránce přepravní v návaznosti na přepravní doklady,*
 - *kontrola nebezpečných věcí během přepravy, se zaměřením zda není na zásilce nebo vozu závada, která by mohla ohrozit bezpečnost přepravy.*“;
- vnitřní předpis KV1-B-2008, kapitola 3. Prohlídky vozů a zásilek, čl. 3.1 Obecná ustanovení, bod 3.1.7, kde je mimo jiné uvedeno:
„*Prohlídky se provádějí podle tohoto předpisu, VSP, RIC, RID, vyhlášky UIC 471-3, nakládacích směrnic, předpisu PP1-B-2008, JOPP a dalších souvisejících předpisů a opatření ČDC.*“;
- vnitřní předpis KV1-B-2008, kapitola 3. Prohlídky vozů a zásilek, čl. 3.2 Technické prohlídky, bod 3.2.1.1, kde je uvedeno:
„*Technická prohlídka vozmistrem musí být provedena vždy:*
 - *po nové sestavě vlaků ve vlakových stanicích, ...*“;
 - *po nové sestavě vlaků o stanovené rychlosti nad 100 km.h⁻¹ v místě sestavy vlaku,*
 - *u všech souprav vlaků předávaných jinému ŽDP bez přechodové technické prohlídky v PPS, ...*“;
- vnitřní předpis KV1-B-2008, kapitola 3. Prohlídky vozů a zásilek, čl. 3.2 Technické prohlídky, bod 3.2.5.1, kde je uvedeno:
„*Pojem přechodová technická prohlídka se používá pro technické prohlídky při odevzdávání nebo technické prohlídky při převímání vlaků podle přílohy 9 k VSP mezi zúčastněnými ŽDP.*“;
- vnitřní předpis KV1-B-2008, kapitola 3. Prohlídky vozů a zásilek, čl. 3.2 Technické prohlídky, bod 3.2.5.2, kde je uvedeno:
„*Přechodová technická prohlídka se provádí v rozsahu VTP při odevzdávání nebo KTP při převímání vlaků.*“ (VTP = výchozí technická prohlídka, KTP = konečná technická prohlídka);
- vnitřní předpis KV1-B-2008, kapitola 3. Prohlídky vozů a zásilek, čl. 3.2 Technické prohlídky, bod 3.2.5.3, kde je uvedeno:

„Stav a způsobilost vozů ověří vozmistr podle technických podmínek VSP, RID, příp. RIC, při zohlednění dvou nebo vícestranných dohod mezi zúčastněnými ŽDP.“;

- vnitřní předpis KV1-B-2008, kapitola 3. Prohlídky vozů a zásilek, čl. 3.2 Technické prohlídky, bod 3.2.5.4, kde je uvedeno:
„V případě uzavření smlouvy mezi dvěma nebo více ŽDP podle vyhlášky UIC 471-2, se přechodová technická prohlídka vykonává v dohodnuté stanici. Vlaky zařazené do tohoto režimu jsou tzv. vlaky na technickou důvěru.“

V rámcové organizaci a způsobu, jakým jsou udílány a prováděny pokyny, nebyly zjištěny závady.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Zdravotní způsobilost osob provádějících provozování dráhy a drážní dopravy je posuzována ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění pozdějších předpisů.

Požadavky na odbornou způsobilost osob provádějících provozování dráhy, včetně způsobu jejího prosazování, stanoví vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC Zam1 „Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“, schválený dne 30. 06. 2008, pod č. j.: 23138/08-OKS, v platném znění.

Požadavky na odbornou způsobilost osob provádějících provozování drážní dopravy, včetně způsobu jejího prosazování stanoví vnitřní předpis dopravce „PERs28-2009 VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD“, schválený 01. 04. 2009, s účinností od 01. 05. 2009.

V době vzniku předmětné MU byly všechny na MU zúčastněné osoby provádějící provozování dráhy a drážní dopravy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce. Dokumenty dokládající odbornou způsobilost těchto osob jsou součástí spisu MU.

Podmínku způsobilosti k řízení drážních vozidel stanoví § 45 zákona č. 266/1994 Sb.

Strojvedoucí vlaku Nex 46723 byl v době vzniku MU držitelem platného Průkazu způsobilosti k řízení drážních vozidel, ev. č. 203120, vydaného Drážním úřadem, dne 06. 03. 2003, pro druh hnacího vozidla E, dalšího typu el. trakce 362, 363. Na základě předmětného průkazu způsobilosti k řízení drážních vozidel byl strojvedoucí oprávněn řídit HDV na dráhách celostátních, regionálních a vlečkách. Funkci strojvedoucího začal vykonávat v roce 1980.

Dle dokumentu „Karta znalosti tratě a seznámení se s ZDD TDPP“, který je součástí spisu MU, strojvedoucí vlaku Nex 46723 potvrdil poznání traťového úseku Přerov – Studénka dne 15. 12. 2009.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

V rámci zjišťování příčin a okolností vzniku MU v drážní dopravě byl ve dnech 09. a 10. 03. 2010 u provozovatele dráhy SŽDC, s. o., v obvodu Správy dopravní cesty (dále jen SDC) Olomouc, vykonán státní dozor ve věcech drah, při kterém byly zjištěny níže uvedené skutečnosti, jež jsou uvedené v dokumentu „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah“, č. j.: 7- 328/2010/DI-2, ze dne 10. 03. 2010, který je součástí spisu MU.

Provozovatel dráhy pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy má v souladu s ustanovením § 26 a přílohy č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška č. 177/1995 Sb.), stanoveny časové intervaly prohlídek a měření stavby dráhy, a to Organizační směrnici č. 300/52.

Z dokumentů provozovatele dráhy o prováděných prohlídkách a měřeních stavby dráhy, provozní dokumentace stavby dráhy vedené u SDC Olomouc vyplývá:

- Obchůzky trati jsou prováděny zaměstnanci Traťového okrsku (dále jen TO) Přerov – sever ve funkcích vedoucí provozního střediska (interval obchůzek 2 měsíce) a obchůzkař (interval obchůzek 1 týden dle Organizační směrnice č. 300/52 a 2x týdně dle nařízení vedoucího provozního střediska). Provádění obchůzek trati bylo kontrolováno za období říjen 2009 až leden 2010. Poslední obchůzka před vznikem MU byla vykonána dne 18. 01. 2010 bez zjištěných závad. Časový interval stanovený Organizační směrnicí č. 300/52 a přílohou č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb. byl provozovatelem dráhy dodržen.
- Kontrolní jízdy jsou prováděny zaměstnanci Správy tratí Olomouc, ve funkcích přednosta správy tratí (interval kontrolních jízd 1 x za 6 měsíců), zástupce přednosta správy tratí (interval kontrolních jízd 2 x za 6 měsíců) a vedoucí PJ (interval kontrolních jízd 1 x za měsíc). Provádění kontrolních jízd bylo kontrolováno za období listopad 2009 až leden 2010. Poslední kontrolní jízda před vznikem MU byla vykonána dne 08. 01. 2010 vedoucím provozní jednotky, bez zjištěných závad. Interval stanovený Organizační směrnicí č. 300/52 a přílohou č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb. byl provozovatelem dráhy dodržen.
- Měření rozchodu, vzájemné výškové polohy kolejnice pásů a směru kolejí a výhybek měřicími prostředky s kontinuálním záznamem je prováděno měřicím vozem MV1. Jednotlivé jízdy jsou prováděny dle předem stanoveného harmonogramu jízd měřicího vozu, přičemž v úseku tratí Přerov – Prosenice je měření prováděno 3 x ročně.

Druhé měření měřicím vozem MV1 v kalendářním roce 2009 bylo provozovatelem dráhy provedeno dne 02. 07. 2009, třetí měření bylo provedeno dne 08. 12. 2009. Časový interval stanovený provozovatelem dráhy a vyhláškou č. 177/1995 Sb. do traťové rychlosti 120 km.h⁻¹ (RP2) činí 6 měsíců a byl dodržen.

Kontrolou tištěného výpisu lokálních závad z třetího měření měřicím vozem MV1, provedeného dne 08. 12. 2009, v úseku km 186,045 – 186,929 traťové koleje č. 2, v úseku celostátní dráhy Přerov – Prosenice, byla v km 186,774, tj. 6 m před místem vzniku MU, zjištěna závada v podélné výšce temene pravého kolejnicového pásu VP. Jednalo se o překročení provozní odchylky geometrické veličiny IL (mez zásahu – opravy). Závada byla označena a současně bylo nařízeno sledování. Kontrola byla vykonána vedoucím provozního střediska TO Přerov Sever dne 07. 01. 2010 se zjištěním „stav nezměněn“. Zápis byl proveden do knihy „KNIHA KONTROLA ČINNOSTÍ VEDOUcíHO TO PŘEROV – SEVER“.

Kontrolou tištěného výpisu lokálních závad v geometrické poloze koleje (dále jen GPK) z jízdy měřicího vozu MV1 v obvodu žst. Přerov po koleji č. 2 (staniční kolej pojížděná dne 21. 01. 2010 vlakem Nex 46723), ze dne 02. 07. 2009, bylo zjištěno, že provozovatel dráhy v několika případech zjistil dosažení a překročení provozní odchylky IL a mezní provozní odchylky IAL. Své zjištění nevyhodnotil a nestanovil termín odstranění závad, popř. termín odstranění závady stanovil, ale do doby jejího odstranění žádné opatření pro zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy nepřijal.

Zjištění je v návaznosti na ustanovení § 25 odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška č. 173/1995 Sb.), nedodržením ustanovení § 22 odst. 1 písm. a) a § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb.

Vzhledem k místu výskytu výše uvedených závad nelze předmětné zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

- Prohlídky a měření výhybek žst. Přerov jsou prováděny zaměstnanci TO Přerov – sever a jih v intervalu 3 měsíce. Poslední měření výhybek, nacházejících se v trase jízdy vlaku Nex 46723 dne 21. 01. 2010 před vznikem MU, byla vykonána ve dnech 05. 01. 2010 až 09. 01. 2010. Komisionální prohlídka výhybek proběhla dne 13. 01. 2010. Časový interval stanovený Organizační směrnicí č. 300/52 a přílohou č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb., byl provozovatelem dráhy dodržen.

Kontrolou dokumentů o měření stanovených veličin rozchodu koleje $\pm RK$ (dále jen $\pm RK$), převýšení koleje $\pm PK$ (dále jen $\pm PK$), šířky žlábků srdcovky, šířky žlábků u přídržnice a vzdálenosti A a L bylo zjištěno, že provozovatel dráhy v několika případech zjistil dosažení a překročení provozní odchylky IL a mezní provozní odchylky IAL. Provozovatel dráhy však na

základě svých zjištění buď nestanovil termín odstranění závady a závadu neodstranil nebo termín odstranění závady stanovil, ale do doby jejího odstranění žádná opatření pro zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy nepřijal.

Zjištění je v návaznosti na ustanovení § 25 odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením ustanovení § 22 odst. 1 písm. a) a § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb.

Vzhledem k místu výskytu výše uvedených závad nelze předmětné zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

- Nedestruktivní kontroly kolejnic jsou prováděny zaměstnanci TO Přerov – sever ve funkcích vedoucí provozního oddělení Správy tratí (interval 6 měsíců). Provádění nedestruktivní kontroly kolejnic trati bylo kontrolováno za měsíc červenec 2009 až leden 2010. Časový interval stanovený Organizační směrnici č. 300/52 a přílohou č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb. byl provozovatelem dráhy dodržen. Poslední nedestruktivní kontrola kolejnic před vznikem MU byla vykonána dne 22. 12. 2009, se zjištěním defektoskopické vady kódu 211.1, kategorie vady B v km 186,150 a 186,480 v pravém kolejnicovém pásu 2. traťové koleje. Závady byly odstraněny zaspojkováním. Ostatní závady byly dále sledovány v rámci pravidelné defektoskopické kontroly.
- Komplexní prohlídky tratě Přerov – Prosenice jsou prováděny zaměstnanci TO Přerov – sever v intervalu 12 měsíců. Časový interval stanovený Organizační směrnici č. 300/52 a přílohou č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb. byl provozovatelem dráhy dodržen. Poslední komplexní prohlídka před vznikem MU byla vykonána v měsíci březnu a dubnu 2009, bez zjištěných závad v koleji č. 2.
- Prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení obou traťových kolejí Přerov – Prosenice – Dluhonice jsou prováděny v intervalu 1 měsíc v rámci pravidelné údržby dle harmonogramu ve smyslu předpisu SŽDC T 300 „Předpis pro stanovení rozsahu a organizaci údržby sdělovacích a zabezpečovacích zařízení“ (dále jen SŽDC T 300), schváleného dne 21. 12. 2009, pod č. j.: S64934/09-OP, s účinností od 01. 01. 2010, a přílohy č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb. Záznam o prohlídce a údržbě se provádí do Záznamníku poruch sdělovacího a zabezpečovacího zařízení v přílehlých žst. tj. Přerov a Prosenice a v reléovém domku TZZ v Lýskách u Přerova. Poslední prohlídka před vznikem MU byla vykonána dne 04. 01. 2010, bez zjištěných závad.
- Komplexní prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení obou traťových kolejí Přerov – Prosenice – Dluhonice je prováděna v intervalu 60 měsíců ve smyslu ustanovení předpisu SŽDC T 300 a přílohy č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb. Záznam o komplexní prohlídce je uveden v dokumentu „ZPRÁVA o provedené komplexní prohlídce zabezpečovacího zařízení provedené podle vyhlášky 177/1995 a předpisu T 100“. Poslední komplexní prohlídka před vznikem MU proběhla dne 24. 11. 2005, a je uvedena v dokumentu „ZPRÁVA o provedené komplexní prohlídce zabezpečovacího zařízení provedené podle vyhlášky 177/1995 a předpisu T 100“, pod č. j.: 1629/05-4. Při provedené prohlídce nebyly zjištěny závady.

V rámci zjišťování příčin a okolností vzniku MU v drážní dopravě byl ve dnech 05. a 06. 05. 2010 u dopravce ČDC, a. s., vykonán státní dozor ve věcech drah, při kterém byly zjištěny níže uvedené skutečnosti, jež jsou uvedené v dokumentu „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah“, č. j.: 7-765/2010/DI-2, ze dne 06. 05. 2010, který je součástí spisu MU.

Dopravce předložil jednotné technologické postupy obsažené v níže uvedených předpisech, které stanovují vykonání prohlídky TDV zařazených v nákladních vlacích (interoperabilní vlaky) vedených přes česko-rakouský pohraniční přechod Břeclav / Hohenau, odborně způsobilou osobou před jejich zařazením do vlaku:

- vnitřní předpis KV1-B-2008: předpis obsahuje rozpracování provozních činností, organizačních a technických podmínek pro zajištění pravidelného a bezpečného provozu tažených drážních vozidel, včetně stanovení zásad pro vykonání prací s tím spojených. Předpis je závazný pro zaměstnance dopravce ČDC, a. s., kteří se svou činností podílejí na provozování drážní dopravy i přepravy a mají tento předpis v rozsahu znalostí, a pro fyzické a právnické osoby, které na základě smluvního vztahu vykonávají pro ČDC, a. s., činnost na TDV v majetku ČDC,

- a. s., a jsou k dodržování tohoto předpisu smluvním vztahem vázány;
- Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů: předpis včetně přílohy stanoví podmínky předávání nákladních vozů k jejich používání jako dopravních ve vnitrostátní a mezinárodní železniční nákladní přepravě podle platné Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě COTIF. Ustanovení předmětné smlouvy platí mezi držiteli TDV a železničními dopravními podniky jako uživateli vozů;
 - Úmluva o technických přechodových prohlídkách při výměně nákladních vozů: upravuje technické přechodové prohlídky, které provádí vlakotvorný železniční dopravní podnik a přejímající železniční dopravní podnik je uznává. Tyto železniční dopravní podniky nemusí v místě předávky provádět technickou kontrolu/přechodovou prohlídku. Platí pro všechny vyměněné vlaky, které jsou uvedeny v příloze 1B. V Příloze 1B Vlaky Úmluvy, u nichž se neprovádí přechodová prohlídka, je na str. 2 uveden vlak Nex 46722 relace Fossachesia Torino Di Sangro – Tychy Fiat (Nex 46722 Fossachesia Torino Di Sangro – Břeclav přednádraží/**Nex 46723** Břeclav přednádraží – Petrovice u Karviné/Nex 46722 Petrovice u Karviné – Tychy);
 - Dohoda o všeobecných pravidlech pro interoperabilní vlaky (IV): upravuje za účelem urychlení mezinárodní železniční dopravy vedení nákladních vlaků přes česko-rakouské pohraniční přechody Horní Dvořiště / Summerau, České Velenice/Gmünd NÖ, Znojmo/Retz a Břeclav/Hohenau jako interoperabilní vlaky (dále jen IV), pokud tomu nebrání naléhavé správní, provozní, technické nebo komerční důvody;
 - „Technologická dokumentace provozního pracoviště Břeclav pro ŽST Břeclav“, s účinností od 02. 12. 2008, ve znění Změny č. 1, účinné od 14. 12. 2008: dopravcem vedena elektronická databáze – Informační systém technické služby vozové (IS TSV), která slouží k evidenci provedených činností v souvislosti s jízdou TDV.

Výkonem státního dozoru ve věcech drah bylo zjištěno, že dopravce v návaznosti na výše uvedené předpisy, ve smyslu § 36 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. vykonání prohlídky TDV vlaku Nex 46723 před jejich zařazením do vlaku zajistil.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem a provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Přerov – Bohumín, je SŽDC, s. o., se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 05. 2008, pod č. j.: 3-277/07-DÚ/Le-DÚ/O-SI, ev. č. ÚP/2008/9002.

Obsluhu zařízení železniční dopravní cesty, organizování drážní dopravy, řízení a organizování drážní dopravy provádí zaměstnanci ČD, a. s., a to na základě smlouvy „SMLOUVA O OBSLUZE DRÁHY“, uzavřené mezi SŽDC, s. o., a ČD, a. s., dne 30. 06. 2008, s účinností od 01. 07. 2008.

Dopravcem je ČDC, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence dopravce udělené Drážním úřadem dne 20. 11. 2007, pod č. j.: 3-841/07-DÚ/Le, ev. č.: L/1996/5000, Rozhodnutí o změně licence vydané Drážním úřadem dne 05. 08. 2008, pod č. j.: 3- 935/08-DÚ/Le, ev. č.: L/2008/1452-1, a dne 27. 08. 2008, pod č. j.: 3-3186/08-DÚ/Le, ev. č.: L/2008/1452-2 a „SMLOUVA o provozování na dráze celostátní a drahách regionálních ve vlastnictví ČD, a. s.“. Smlouva je uzavřena na dobu neurčitou, s platností od 10. 03. 2009 a účinností ode dne podpisu, tj. 10. 03. 2009.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

- zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů;
- 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 pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách;
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

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

Vnitřní předpisy provozovatele dráhy a dopravce:

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1 „PŘEDPIS PRO POUŽÍVÁNÍ NÁVĚSTÍ PŘI ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, schválený dne 15. 04. 1997, pod č. j: 55216/97–O11, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2 „PŘEDPIS PRO ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, schválený dne 13. 03. 1997, pod č. j.: 55079/97-O11, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC Dp17 „Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 27. 06. 2008, pod č. j.: 22957/08-OKS, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC Dp17–1 „Prováděcí nařízení k předpisu pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 27. 06. 2008, pod č. j.: 22958/08-OKS, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC Zam1 „Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“, schválený dne 30. 06. 2008, pod č. j.: 23138/08-OKS, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) Z1 „PŘEDPIS PRO OBSLUHU STANIČNÍCH A TRAŤOVÝCH ZABEZPEČOVACÍCH ZAŘÍZENÍ“, schválený dne 26. 03. 2007, pod č. j.: 56 704/2007, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) S2/3 „Organizace a provádění kontrol tratí Českých drah“, schválený dne 09. 12. 2002, pod č. j.: 57775/2002-O13, s účinností od 01. 01. 2003, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC S3 „Železniční svršek“, schválený dne 03. 06. 2008, pod č. j.: 9675/08/OP, s účinností od 01. 11. 2008, v platném znění;
- ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba, s účinností od října 2009;
- TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení, s účinností od 01. 07. 2002;

- vnitřní předpis dopravce ČDC, a. s., „PERs28-2009 VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD“, schválený 01. 04. 2009, s účinností od 01. 05. 2009, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD V15/I „Předpis pro provoz a obsluhu brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, schválený dne 06. 08. 1997, pod č. j.: 58.624/1997-18, v platném znění (interní předpis ČD, a. s., převzatý ČDC, a. s. k 01. 12. 2007, s návaznou vlastní garancí ČDC, a. s.);
- vnitřní předpis ČD V2 „PŘEDPIS pro lokomotivní čety“, schválený dne 08. 01. 1998, pod č. j.: 60 796/97-O18, v platném znění (interní předpis ČD a. s., převzatý ČDC, a. s. k 01. 12. 2007, s návaznou vlastní garancí ČDC, a. s.);
- vnitřní předpis ČD V67 „Předpis pro údržbu a opravy železničních nákladních vozů“, schválený dne 11. 12. 2003, pod č. j.: 60 133/2003-O12, v platném znění (interní předpis ČD, a. s., převzatý ČDC, a. s. k 01. 12. 2007, s návaznou vlastní garancí ČDC, a. s.);
- vnitřní předpis ČDC, a. s., „Opatření k vymezení činnosti specialistů pro kontrolní činnost.“ vydaný 29. 02. 2008, pod č. j.: 2193/2008 ŘTOD – O13/2, v platném znění;
- KV1-B-2008 „Provozně technický předpis pro železniční vozy“, s účinností od 01. 12. 2008;
- „Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů“, s účinností od 01. 07. 2006, ve znění Změny č. 1 účinné od 13. 10. 2009;
- „Úmluva o technických přechodových prohlídkách při výměně nákladních vozů mezi železničními dopravními podniky (ŽDP) ČD Cargo, a.s. - DB Schenker Rail Deutschland AG - Győr-Sopron-Ebenfurti Vasút Zrt. - MÁV Cargo AG - PKP Cargo S.A. - Rail Cargo Austria AG - Slovenske železnice d.o.o. - Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a.s.“, s účinností od 01. 01. 2010;
- „Dohoda o všeobecných pravidlech pro interoperabilní vlaky (IV)“, uzavřená mezi společnostmi ČD Cargo, a. s., a Rail Cargo Austria, č. j.: 1780/2009 ŘTOD-O13/32, s účinností od 01. 10. 2009;
- vyhláška UIC „NÁKLADNÉ VOZNE, POJAZDOVÉ ÚSTROJENSTVO, NORMALIZÁCIA 510-1“, 9. vydání ze dne 01. 01. 1978, v platném znění;
- vyhláška UIC „Vozy. Podmínky pro použití kol různých průměrů u pojezdů různých typů 510-2“, 4. vydání z října 2002, v platném znění.

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Dvojkolejný mezistaniční úsek Přerov – Dluhonice je vybaven TZZ 3. kategorie – trojznakovým automatickým blokem typu AB 3/82A pro obousměrný provoz s přenosem informací o návěstech hlavních návěstidel na vedoucí HDV, s pěti traťovými oddíly. Traťové oddíly mezistaničního úseku traťové koleje č. 2 jsou ve směru jízdy vlaku Nex 46723 ohraničeny hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2PL (km 184,360) žst. Přerov, hlavními (oddílovými) návěstidly 2-1850 (km 184,955), 2-1868 (km 186,729), 2-1878 (km 187,869) a 2-1890 (km 188,928) a hlavním (vjezdovým) návěstidlem 2S (km 189,930) žst. Prosenice.

TZZ předmětného mezistaničního úseku není vybaveno zařízením pro zaznamenávání dat o jízdách vlaků.

Jízdy vlaků v předmětném mezistaničním úseku jsou řízeny a organizovány řídicím dispečerem IIB COP Přerov [řízená oblast Přerov (mimo sousední vstupní stanici Přerov) – Polom] prostřednictvím jednotného obslužného pracoviště dálkového ovládní zabezpečovacího zařízení. Řídicí dispečer v řízené oblasti mimo jiné zajišťuje řízení sledu vlaku na celé trati a do nejbližších

stanic odbočných tratí, obsluhu zabezpečovacího zařízení ve všech stanicích a řízení dopravního provozu při mimořádných událostech a poruchách zařízení dopravní cesty.

V systému řízení, signalizace a zabezpečení nebyly zjištěny závady.

3.4.2 Součásti dráhy

TZZ mezistaničního úseku Přerov – Prosenice mělo v době vzniku MU platný PRŮKAZ ZPŮSOBILOSTI URČENÉHO TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ, ev. č.: PZ 2389/96-E.41, vydaný dne 06. 06. 1996 Drážním úřadem.

Informace o návěstech hlavních návěstidel byly v době vzniku na vedoucí drážní vozidlo vlaku Nex 46723 přenášeny.

V místě vykolejení bylo po MU provedeno základní měření parametrů železničního svršku, tzn. změna rozchodu koleje, vzájemná výšková poloha kolejnicových pásů a vzepětí nad tětivou délky 10 m. Měření parametrů železničního svršku bylo provedeno v intervalu 1 m, a to 30 m před a 10 m za bodem „0“, ruční výhybkovou rozchodkou ROBEL, výrobní číslo 0640151/0620414, s platnou kalibrací do 31. 07. 2010. V rámci zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo dále provedeno měření koleje č. 2 v km 186,200 až km 186,849 zařízením pro měření železničního svršku s kontinuálním měřením koleje bez zatížení, měřícím vozíkem KRAB č. 07/KŽV/2.1999, výrobní číslo 601019, s platnou kalibrací do 05. 02. 2010. Vyhodnocením naměřených hodnot rozchodu koleje, převýšení koleje a výpočtem hodnot zborcení koleje pro konkrétní parametry vykolejeného TDV nebylo zjištěno překročení mezních provozních odchylek IAL (viz dokumentace provozovatele dráhy „Vyhodnocení technického stavu železničního svršku“, ze dne 22. 01. 2010). V km 186,766, tj. **14 m před místem vzniku MU**, bylo provedeným měřením v podélné výšce temene levého kolejnicového pásu zjištěno **překročení provozní odchylky AL** (mez sledování) o 0,2 mm.

3.4.3 Komunikační prostředky

V souvislosti se vznikem MU byly použity následující komunikační prostředky:

- vozidlová radiostanice HDV 363.034-0, typu VS 47 (v. č. 1477), vlaku Nex 46723, použitá strojvedoucím vlaku Nex 46723 po zastavení vlaku;
- základnové radiostanice ZR 47 TRS, umístěné v žst. Přerov a Prosenice, použité řídicím dispečerem IIB prostřednictvím IP ToachCall (dotykový displej zapojovače) při komunikaci se strojvedoucím vlaku Nex 46723;
- přenosná rádiová stanice typu Motorola CP 140 použitá vozmistrem ČDC, a. s., při komunikaci se strojvedoucím vlaku Nex 46723.

Na použitých komunikačních prostředcích nebyly zjištěny závady.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 363.034-0, typu 69 E2, jedoucí v čele vlaku Nex 46723, mělo v době vzniku MU platný PRŮKAZ ZPŮSOBILOSTI DRÁŽNÍHO VOZIDLA, ev. č.: PZ 5909/01-V.03, vydaný dne 02. 04. 2001 Drážním úřadem. Poslední pravidelná technická kontrola HDV před vznikem MU byla v souladu s § 44 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. dopravcem provedena dne 27. 09. 2009, s platností do 27. 03. 2010.

HDV 363.034-0 bylo v době vzniku MU vybaveno mobilní částí vlakového zabezpečovače (dále jen VZ) typu LS 4, který při pravidelné obsluze tlačítka bdělosti strojvedoucím aktivní zásah do řízení vlaku v případě selhání nebo omylu strojvedoucího neumožňuje.

HDV 363.034-0 bylo v době vzniku MU, v souladu s odst. 5, části II, Přílohy č. 3 k vyhlášce č. 173/1995 Sb., vybaveno záznamovým zařízením s mechanickým záznamem dat, registračním rychloměrem typu 662A308, ev. č. 87181, s rozsahem rychlosti 0 – 150 km.h⁻¹. Jízda vlaku Nex 46723 byla zaznamenána na rychloměrný proužek s uhlíkovou vrstvou typu KAPS-COMM – Český Krumlov, s rozsahem rychlosti 0 – 150 km.h⁻¹. Ze zaznamenaných dat, viz dokument „Posouzení rychloměrného proužku MU – 027/2010“, který je pod č. j.: 6-289/2010/DI-13, ze dne 27. 01. 2010, součástí spisu MU, vyplývá:

- ve 23:51:30 h je registrován odjezd z žst. Přerov. Plynulým rozjezdem, na dráze 2 600 m, byla dosažena rychlost $v = 90 \text{ km.h}^{-1}$;
- ve 23:54:00 h je registrován počátek jízdy konstantní rychlostí $v = 90 \text{ km.h}^{-1}$, a to na dráze 1 800 m;
- ve 23:55:30 h došlo k vykolejení TDV Laekks 43 83 4254 362-8, vlak jel rychlostí $v = 90 \text{ km.h}^{-1}$;
- ve 23:56:30 h následuje registrace prudkého snížení rychlosti na $v = 0 \text{ km.h}^{-1}$, a to na dráze 637 m;
- ve 23:57:00 h vlak Nex 46723 zastavil (čelem v km 188,536);
- mobilní část VZ byla v průběhu jízdy vlaku Nex 46723 zapnuta a po celou dobu jízdy vlaku strojvedoucím řádně obsluhována;
- v mezistaničním úseku Přerov – Prosenice nebylo v souladu s jednotnými technologickými postupy dopravce strojvedoucím obsluhováno tlačítko bdělosti vlakového zabezpečovače, a to z důvodu přenosu návěstí dovolujících jízdu vlaku na stanoviště strojvedoucího.

TDV Laekks 43 83 4254 362-8 bylo předmětem komisionální prohlídky konané dne 25. 01. 2010 v areálu ČDC, a. s., Opravna kolejových vozidel Přerov – Opravna nákladních vozů, organizačně patřící Středisku oprav kolejových vozidel Ostrava. Účelem provedení komisionální prohlídky bylo stanovení rozsahu poškození a odhad škody. Bylo zjištěno poškození 3. dvojkolí ve směru jízdy vlaku s hrubými záseky do okolku, poškození spony rozsoh u 1. nápravy. Vymezovací podložka mezi ložiskovou skříní a opaskem pružnice pravého kola 3. dvojkolí, byla po vzniku MU nalezena v kolejišti a nesla známky poškození záseky (vrypy). Prohlídkou TDV nebyla zjištěna žádná další chybějící součást TDV. Komisionální odhad škody na TDV činil 150.000,- Kč, viz dokument "KOMISIONÁLNÍ ZJIŠTĚNÍ TECHNICKÉHO STAVU DRÁŽNÍCH VOZIDEL NEBO JINÝCH DRÁŽNÍCH ZAŘÍZENÍ", který je pod č. j.: 6-289/2010/DI-9, ze dne 25. 01. 2010, součástí spisu MU.

Dne 02. 02. 2010 byla v DPOV, a. s., provedena následná komisionální prohlídka TDV Laekks 43 83 4254 362-8 zaměřená na vážení kolových a nápravových tlaků. Na předmětné TDV byla v rámci komisionální prohlídky mezi pravou ložiskovou skříní 3. nápravy a opasek parabolické pružnice vložena vymezovací podložka, jejíž parametry odpovídaly rozměrům původní vypadlé vymezovací podložky (35 mm). Vážení bylo provedeno dvakrát, přičemž mezi oběma váženími bylo TDV v souladu s platnou technologií přetaženo přes normalizované nerovnosti, umístěné na temenech hlav kolejnicových pásů. Dokument "Zápis z komisionální prohlídky technického stavu drážního vozidla, vážení kolových a nápravových tlaků vozu Laekks 43 83 4254 362-8", je pod č. j.: 6-289/2010/DI-16, ze dne 02. 02. 2010, součástí spisu MU.

Při výše popisovaném měření byly naměřeny parametry, které jsou uvedeny v dokumentu "VÁŽNÍ LIST o naměřených kolových a nápravových tlacích", jenž je pod č. j.: 6-289/2010/DI-15, ze dne 02. 02. 2010, součástí spisu MU. Z předmětného dokumentu vyplývají data uvedená v následující tabulce:

číslo vážení	1			2		
	1	2	3	1	2	3
číslo nápravy						
hmotnost na kolo M_k [kg], pravé M_{KP}	3995	3715	3850	3955	3725	3880
hmotnost na kolo M_k [kg], levé M_{KL}	4015	3460	4050	4040	3430	4005

rozdíl hmotnosti na kola [kg]	20	255	200	85	295	125
mezní hodnota rozdílu hmotnosti mezi koly téhož dvojkolí [kg] 10%	801	717	790	799	715	788
vyhodnocení vážení kola	vyhovuje			vyhovuje		
Skutečná hmotnost na nápravu M_N [kg]	8010	7175	7900	7995	7155	7885
Průměrná teoretická hmotnost na nápravu [kg]	7695	7695	7695	7678	7678	7678
rozdíl hmotnosti na nápravu vůči průměrné teoretické hmotnosti na nápravu [kg]	+315	-520	+205	+317	-523	+207
mezní hodnota rozdílu hmotnosti mezi nápravami [kg] +/- 10%	+/- 769	+/- 769	+/- 769	+/- 767	+/- 767	+/- 767
vyhodnocení vážení na nápravy	vyhovuje			vyhovuje		
celková hmotnost TDV M_c [kg]	23085			23035		

Z hodnot kolových a nápravových tlaků TDV Laekks 43 83 4254 362-8 zjištěných při předmětném vážení vyplývá, že při vložení 35 mm vymezovací podložky mezi pravou ložiskovou skříň 3. nápravy TDV a opasek parabolické pružnice, na místo původní vypadlé vymezovací podložky, jsou rozdíly hodnot kolových a nápravových tlaků v souladu s čl. 10.2.3 a 10.2.4 přílohy č. 3 k vyhlášce č. 173/1995 Sb. **TDV Laekks 43 83 4254 362-8 při správné poloze vypadlé vymezovací podložky svým provedením splňuje požadavky na konstrukční provedení a technicko-provozní vlastnosti.**

Parametry vypadlé vymezovací podložky odpovídají Příloze č. 5 vnitřního předpisu ČD V67 „Předpis pro údržbu a opravy železničních nákladních vozů“, schváleného dne 11. 12. 2003, pod č. j.: 60 133/2003-O12, v platném znění. Předmětný předpis byl dopravcem ČDC, a. s., převzat ve smyslu dokumentu „Výnos představenstva ČD Cargo, a. s. k určení seznamu interních norem ČD Cargo, a. s.“, vydaného dne 29. 11. 2007 pod označením 10 / 2007 - KGR, s účinností od 01. 12. 2007.

DI zadala Zkušební laboratoři AL DFJP (Zkušební laboratoř č. 1472 akreditovaná ČIA), UNIVERZITY PARDUBICE, Dopravní fakulty Jana Pernera provedení zkoušky, jejímž cílem bylo měření jízdních obrysů TDV Laekks 43 83 4254 362-8 a stanovení charakteristik kontaktní geometrie dvojkolí-kolej v km 186,780 v 2. traťové koleje mezi žst. Přerov a Prosenice. U TDV Laekks 43 83 4254 362-8 byly měřeny jízdní obrysy a rozkolí všech tří dvojkolí. V traťovém úseku byly měřeny příčné profily hlav obou kolejnicových pásů a rozchod koleje v daném místě. Kolej byla měřena v bodu "0" (místo vykolejení TDV), dále před místem vykolejení v bodech +4 m, +3 m, +2 m, +1 m a za místem vykolejení -1 m a -2 m.

Výsledky měření jsou zaznamenány v dokumentu "PROTOKOL O ZKOUŠCE", č. SP6-P-01-10 (dále jen protokol o zkoušce), vystaveného dne 31. 03. 2010, který je pod č. j.: 6-289/2010/DI-24, ze dne 07. 04. 2010, součástí spisu MU. Z vyhodnocení naměřených jízdních obrysů kol předmětného TDV, příčných profilů hlav kolejnic v km 186,780 v 2. traťové koleji mezi žst. Přerov a Prosenice a výpočtů charakteristik kontaktní geometrie dvojkolí-kolej, vyplývá:

- jízdní obrysy TDV Laekks vyhovují požadavkům provozního opotřebení. Žádná z měřených veličin (rozkolí dvojkolí, míry S_d , S_h , qR) nepřekračuje mezní hodnoty opotřebení jízdního obrysu ORE S1002. Ani žádná z určovaných veličin (rozchod dvojkolí, vodící šířka) nepřekračuje mezní hodnotu;
- jízdní obrysy vždy jedné nápravy jsou opotřebeny souměrně;
- jízdní obrysy třetí nápravy vykazují větší opotřebení do okolků než u nápravy 1. a 2., což má za následek nižší hodnotu rozchodu dvojkolí (1 418,4 mm). Tato hodnota však nedosahuje mezní hodnotu rozchodu dvojkolí 1 410 mm;

- příčné profily hlav kolejnic ve všech měřených úsecích nevykazují výrazné opotřebenění (tato skutečnost vyplývá z porovnání s jmenovitým tvarem hlavy kolejnice R 65 s úklonem 1:20);
- v měřených bodech +3 a +2 (1 436,25 mm a 1 437,25 mm) má 3. dvojkolí oproti ostatním dvěma zvětšenou příčnou pohyblivost ve volném kanálu koleje;
- jednotlivá dvojkolí vykazují na koleji ve všech analyzovaných bodech koleje v km 186,780 2. traťové koleje Přerov – Prosenice nízkou hodnotu ekvivalentní konicity, která zcela odpovídá mírně opotřebovanému jízdnímu obrysu ORE S1002 na kolejnicích R 65/1:20.

Kontrolou svěšení drážních vozidel vlaku Nex 46723 nebyly zjištěny závady.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

V době vzniku MU bylo TZZ 3. kategorie, trojznakový automatický blok typu AB 3/82A pro obousměrný provoz s přenosem informací o návěstech hlavních návěstidel na vedoucí HDV, s pěti traťovými oddíly, v mezistaničním úseku Přerov – Prosenice, v provozuschopném stavu a vykazovalo správnou činnost.

Jízda vlaku Nex 46723 byla v žst. Přerov a v traťovém úseku Přerov – Prosenice odborně způsobilými osobami řízena a organizována v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy způsobem, který, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., zajišťoval provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení, viz dokumenty „DOPRAVNÍ DENÍK osobní nádraží – výpravčí dispozice“, č. j.: 6-289/2010/DI-21, ze dne 15. 02. 2010, „DOPRAVNÍ ZÁPISNÍK operátor ŽD výpravčího – dispozice“, č. j.: 6-289/2010/DI-20, ze dne 15. 02. 2010, data zaznamenaná záznamovým zařízením HDV, č. j.: 6-289/2010/DI-13, ze dne 22. 01. 2010 a podané vysvětlení na MU zúčastněné osoby, č. j.: 6-289/2010/DI-7, ze dne 22. 01. 2010.

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

Hovory vedené řídicím dispečerem IIB prostřednictvím IP ToachCall (dotykový displej zapojovače) přes základnové radiostanice ZR 47 TRS, umístěné v žst. Přerov a Prosenice, při komunikaci prostřednictvím vozidlové radiostanice typu VS 47 (v. č. 1477), umístěné na HDV 363.034-0, se strojvedoucím vlaku Nex 46723, byly zaznamenány a archivovány univerzálním digitálním záznamovým zařízením ReDat 2 (typ 110-2A000X0X), umístěným v dopravní kanceláři žst. Přerov a obsahují pouze výměnu informací o dopravní situaci po vzniku MU. V zaznamenaných verbálních hlášeních, vedených mezi zaměstnanci v souvislosti s MU, nebyly zjištěny závady, postup zaměstnanců byl správný.

V souvislosti s řešením situace po MU byla jako další komunikační prostředek k výměně informací mezi vozmistrem ČDC, a. s., pro komunikaci se strojvedoucím vlaku Nex 46723 použita přenosná rádiová stanice typu Motorola CP 140. Předmětná komunikace nebyla záznamovým zařízením archivována.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Ochrana a zabezpečení místa vzniku MU byla zajištěna v souladu s § 9 vyhlášky č. 376/2006 Sb., a to pověřenými osobami provozovatele dráhy a dopravce.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

Strojvedoucí vlaku Nex 46723 nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 21. 01. 2010, v 17:00 h, s plánovaným koncem směny dne 22. 01. 2010, v 05:00 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

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

V době vzniku MU měly všechny zúčastněné osoby provádějící provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy, platný posudek o zdravotní způsobilosti. Písemné záznamy jsou součástí spisu MU.

Zdravotní stav a osobní situace, které by měly vliv na MU, včetně fyzického a psychického stresu osob zúčastněných na MU nebyly zjištěny.

U strojvedoucího vlaku Nex 46723 byla po MU pověřenou osobou dopravce provedena orientační dechová zkouška na požití alkoholu s výsledkem „negativní“.

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

Strojvedoucí za jízdy vlaku Nex 46723 pozoroval trať a návěsti z pravé strany stanoviště strojvedoucího I, tj. předního ve směru jízdy HDV 363.034-0.

Stanoviště strojvedoucího HDV typu 69 E2 řady 363 jsou ergonomicky uspořádána. Strojvedoucí má nerušený výhled nejen na ovládací, kontrolní a signalizační prvky a zařízení umístěné na ovládacím pultu strojvedoucího a panelu signalizace nad pravým čelním oknem, ale také před a šikmo do stran HDV.

Šetřením nebyly zjištěny žádné okolnosti, jež by strojvedoucímu kladly překážky ve výhledu před HDV a přehledu o poloze a stavu ovládacích, kontrolních a signalizačních prvků a zařízení umístěných na stanovišti strojvedoucího.

Uspořádání řídicího pracoviště strojvedoucího a HDV nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

DI za období od 01. 01. 2003 do doby vzniku předmětné MU neeviduje žádnou MU, jejíž pravděpodobnou příčinou vzniku byla změna kolových sil v důsledku vypadnutí vymežovací podložky z uložení na komoře nápravového ložiska.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Výchozí stanicí vlaku Nex 46723 byla Piedemonte-Villa S. Lucia-Aquin (Italská republika), cílovou stanicí Tychy FIAT (Polská republika). Na území České republiky souprava vlaku Nex 46723 vstoupila dne 21. 01. 2010 jako vlak Nex 46722 z Rakouské republiky přes PPS Hohenau – Břeclav. Z žst. Břeclav vlak Nex 46723 odjel po vykonání jednoduché zkoušky brzdy dne 21. 01. 2010 ve 22:41 h. Jízda vlaku mezi žst. Břeclav a Přerov probíhala bez mimořádností. Po obdržení předvídaného odjezdu vlaku Nex 46723 z žst. Říkovice s informací, že vlak projede žst. Říkovice ve 23:43 h nařídil výpravčí v obvodu žst. Přerov odborně způsobilým osobám podílejících se na přípravě a postavení vlakové cesty přípravu a následné postavení vlakové cesty pro vlak Nex 46723 z traťové koleje č. 2 (Říkovice – Přerov), po staniční koleji č. 102, na staniční kolej č. 2, kde vlak ve 23:48:30 h z provozních důvodů zastavil. Výpravčí žst. Přerov normální obsluhou SZZ udělil strojvedoucímu vlaku Nex 46723 prostřednictvím povolující návěsti návěstěnou odjezdovým návěstidlem S2 pokyn k odjezdu vlaku směr žst. Prosenice. Strojvedoucí vlak ve 23:51:30 h uvedl do pohybu a po minutě oddílového návěstidla 2-1850 plynule zvyšoval rychlost až na hodnotu 90 km.h⁻¹. HDV bylo strojvedoucím řízeno v režimu automatické regulace rychlosti. V km 186,780 následkem změny kolových sil 3. nápravy (ve směru jízdy vlaku) došlo ve 23:55:30 h k vykolejení TDV Laekks 43 83 4254 362-8 vlevo kolejnicových pásů pojižděné koleje, bez rozpojení soupravy vlaku. Vykolejené TDV bylo v soupravě vlaku řazeno jako 13. TDV za HDV. Vlak pokračoval v jízdě i s vykolejeným TDV až do 23:57 h, kdy vlivem úniku vzduchu z potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy došlo k samočinnému zastavení vlaku Nex 46723. Čelo vlaku zastavilo v km 188,536. O nastalé situaci vyrozuměl strojvedoucí předmětného vlaku řídicího dispečera IIB CDP Přerov, kterým byl informován, že z žst. Prosenice pojedje po sousední traťové koleji lokomotivní vlak Lv 72702, jehož strojvedoucí je informován o provozní situaci vlaku Nex 46723. Posléze strojvedoucí lokomotivního vlaku Lv 72702 informoval strojvedoucího vlaku Nex 46723 o skutečnosti, že asi na 6. TDV od konce vlaku Nex 46723 je zřejmě prasklá spojková hadice průběžné samočinné tlakové brzdy. Od dozorcího ČDC, a. s., PJ Olomouc, PP Přerov dostal strojvedoucí vlaku Nex 46723 informaci, že na místo odjede formou PMD z žst. Přerov HDV s vozmistry ČDC, a. s. PMD odjel z žst. Přerov na 2. traťovou kolej směr Prosenice v 01:00 h. Po příjezdu vozmistrů na místo a následně provedené prohlídce, strojvedoucí vlaku Nex 46723 prostřednictvím radiostanice obdržel informaci o vykolejení 1 TDV.

Vznik MU byl v 01:21 h prostřednictvím vozidlové radiostanice strojvedoucím vlaku Nex 46723, v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy, ohlášen řídicímu dispečerovi IIB CDP Přerov, který následně MU oznámil podle ohlašovacího rozvrhu. Vznik časové prodlevy ohlášení vzniku MU byl zapříčiněn zjišťováním příčiny samočinného zastavení vlaku vozmistry ČDC, a. s., PJ Olomouc, PP Přerov.

Při ohledání místa MU byla v km 187,894, tj. 1 114 m za místem vykolejení, v těsné blízkosti pravého kolejnicového pásu traťové koleje č. 2, nalezena vymezení podložka, chybějící mezi opaskem pružnice a ložiskovou komorou na pravé straně 3. dvojkolí vykolejeného TDV ve směru jízdy vlaku Nex 46723. Bod „0“, tj. první stopa po vykolejení, byl stanoven v km 186,780, v místě, kde okolek levého kola 3. dvojkolí TDV Laekks 43 83 4254 362-8 zanechal stopy na pojižděné ploše hlavy levého kolejnicového pásu ve směru jízdy vlaku Nex 46723 traťové koleje č. 2.

Újmu na zdraví následkem MU neutrpěla žádná osoba.

Celková zjištěná škoda vzniklá na drážních vozidlech dopravce ČDC, a. s., činí 16.200,- Kč.

Celková zjištěná škoda na infrastruktuře dráhy činí 4.124.092,33 Kč.

Celková zjištěná škoda k datu vydání Závěrečné zprávy činí 4.140.292,33 Kč.

Na místě MU zasahovaly složky IZS HZS SŽDC, s. o., Přerov a HZS SŽDC, s. o., Olomouc. K ekologické havárii nedošlo.

4.2 Rozbor

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

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., ve smyslu § 22 odst. 1 písm. c) zákona č. 266/1994 Sb., zajistil, aby osoby provádějící provozování dráhy byly zdravotně a odborně způsobilé, viz dokumenty o zdravotní a odborné způsobilosti k práci, které jsou součástí spisu MU.

Jízda vlaku Nex 46723 byla v žst. Přerov a v traťovém úseku Přerov – Prosenice odborně způsobilými osobami řízena a organizována v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy způsobem, který ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., zajišťoval provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení, viz dokumenty „DOPRAVNÍ DENÍK osobní nádraží – výpravčí dispozice“, č. j.: 6-289/2010/DI-21, ze dne 15. 02. 2010, „DOPRAVNÍ ZÁPISNÍK operátor ŽD výpravčího – dispozice“, č. j.: 6-289/2010/DI-20, ze dne 15. 02. 2010, data zaznamenaná záznamovým zařízením HDV, č. j.: 6-289/2010/DI-13, ze dne 22. 01. 2010 a podané vysvětlení na MU zúčastněné osoby, č. j.: 6-289/2010/DI-7, ze dne 22. 01. 2010.

Provozovatel dráhy pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy má v souladu s ustanovením § 26 a přílohy č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů, stanoveny časové intervaly prohlídek a měření stavby dráhy, a to ve směrnici Organizační směrnice č. 300/52, které dle dokumentace provozovatele dráhy předložené při zjišťování příčin a okolností vzniku MU, byly dodržovány.

Z dokumentů provozovatele dráhy o prováděných prohlídkách a měřeních stavby dráhy v místě vzniku MU vyplývá:

- Obchůzka trati – poslední obchůzka před vznikem MU byla vykonána dne 18. 01. 2010 bez zjištěných závad;
- Kontrolní jízda – poslední kontrolní jízda před vznikem MU byla vykonána dne 08. 01. 2010 vedoucím provozní jednotky, bez zjištěných závad;
- Měření rozchodu, vzájemné výškové polohy kolejnice pásů a směru kolejí měřícími prostředky s kontinuálním záznamem měřícím vozem MV1 – dne 08. 12. 2009 v úseku km 186,045 – 186,929 traťové koleje č. 2, v úseku celostátní dráhy Přerov – Prosenice, byla v km 186,774, tj. **6 m před místem vzniku MU**, zjištěna závada v podélné výšce temene pravého kolejnicového pásu VP. Závada byla označena a současně bylo nařízeno sledování. Poslední kontrola před vznikem MU byla provozovatelem dráhy vykonána dne 07. 01. 2010 se zjištěním „stav nezměněn“. Protože se nejedná o překročení mezní provozní odchylky geometrické veličiny IAL – mez bezodkladného zásahu, nebyla uvedená závada GPK posuzována v příčinné souvislosti se vznikem MU.;
- Nedestruktivní kontroly kolejnic – poslední nedestruktivní kontrola kolejnic před vznikem MU byla vykonána dne 22. 12. 2009, se zjištěním defektoskopické vady kódu 211.1, kategorie vady B, a to v km 186,150, tj. **630 m před místem vzniku MU** a v km 186,480, tj. **300 m před místem vzniku MU**, v pravém kolejnicovém pásu 2. traťové koleje. Zjištěné závady byly provozovatelem dráhy před vznikem MU odstraněny zaspjkováním;

- Komplexní prohlídka tratě – poslední komplexní prohlídka tratě před vznikem MU byla vykonána v březnu a dubnu 2009, bez zjištěných závad;
- Prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení – poslední prohlídka před vznikem MU byla vykonána dne 04. 01. 2009, bez zjištěných závad;
- Komplexní prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení – poslední komplexní prohlídka před vznikem MU byla vykonána dne 24. 11. 2005, bez zjištěných závad.

Vyhodnocením hodnot rozchodu koleje, převýšení koleje, naměřených po vzniku MU 30 m před a 10 m za bodem „0“ a následným výpočtem hodnot zborcení koleje pro konkrétní parametry vykolejeného TDV, viz dokument „Vyhodnocení technického stavu železničního svršku“, č. j: 6-289/2010-25, ze dne 26. 04. 2010, nebylo zjištěno překročení mezních provozních odchylek IAL. Parametr překročení provozní odchylky AL (mez sledování) v km 186,766, tj. **14 m před místem vzniku MU**, v podélné výšce temene levého kolejnicového pásu, kde byla zjištěna hodnota 11,2 mm (překročení o 0,2 mm), není překročením mezní provozní odchylky IAL a nelze jej proto dát do příčinné souvislosti se vznikem MU.

Vyhodnocením příčných profilů hlav kolejnic, provedeným v bodech +4 m, +3 m, +2 m, +1 m před místem vykolejení, v bodu "0" a v bodech -1 m a -2 m za místem vykolejení, nebylo zjištěno výrazné opotřebenění hlav kolejnic tvaru R 65 s úklonem 1:20, viz dokument "PROTOKOL O ZKOUŠCE", č. SP6-P-01-10, vystavený dne 31. 03. 2010, který je pod č. j.: 6-289/2010/DI-24, ze dne 07. 04. 2010, součástí spisu MU.

Dopravce ČDC, a. s., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb., zajistil, aby osoby provádějící provozování drážní dopravy byly zdravotně a odborně způsobilé, viz dokumenty o zdravotní a odborné způsobilosti k práci, které jsou součástí spisu MU.

HDV 363.034-0 bylo v době vzniku MU, v souladu s odst. 5, část II, Přílohy č. 3 k vyhlášce č. 173/1995 Sb., vybaveno záznamovým zařízením s mechanickým záznamem dat, registračním rychloměrem typu 662A308, ev. č. 87181, s rozsahem rychlosti 0 – 150 km.h⁻¹. Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- ve 23:51:30 h je registrován odjezd z žst. Přerov. Plynulým rozjezdem, na dráze 2 600 m, byla dosažena rychlost $v = 90 \text{ km.h}^{-1}$;
- ve 23:54:00 h je registrován počátek jízdy konstantní rychlostí $v = 90 \text{ km.h}^{-1}$, a to na dráze 1 800 m;
- ve 23:55:30 h došlo k vykolejení TDV Laekks 43 83 4254 362-8, vlak jel rychlostí $v = 90 \text{ km.h}^{-1}$;
- ve 23:56:30 h následuje registrace prudkého snížení rychlosti na $v = 0 \text{ km.h}^{-1}$, a to na dráze 637 m;
- ve 23:57:00 h vlak Nex 46723 zastavil (čelem v km 188,536);
- mobilní část VZ byla v průběhu jízdy vlaku Nex 46723 zapnuta a po celou dobu jízdy vlaku strojvedoucím řádně obsluhována;
- v mezistaničním úseku Přerov – Prosenice nebylo v souladu s jednotnými technologickými postupy dopravce strojvedoucím obsluhováno tlačítko bdělosti vlakového zabezpečovače, a to z důvodu přenosu návěstí dovolujících jízdu vlaku na stanoviště strojvedoucího.
- nejvyšší dovolená rychlost vlaku ($v = 100 \text{ km.h}^{-1}$) nebyla překročena.

Dopravce ČDC, a. s., v souladu s § 35 odst. 1 písm. e) a písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb., zajistil, aby strojvedoucí vlaku Nex 46723 řídil HDV z čelní kabiny ve směru jízdy vlaku a pozoroval trať a návěstí a jednal včas podle zjištěných skutečností.

Prohlídkou vykolejeného TDV Laekks 43 83 4254 362-8 bylo dále zjištěno:

- 1. dvojkolí je na obou stranách mezi opasky pružnice a ložiskovými komorami opatřeno vymešovými podložkami, výšky bez osazení 35 mm.
- 2. dvojkolí není mezi opasky pružnice a ložiskovými komorami opatřeno vymešovými podložkami;
- 3. vykolejené dvojkolí se v konečném postavení po MU nacházelo v km 188,159₅;
- na pravé straně TDV u 3. dvojkolí mezi opaskem pružnice a ložiskovou komorou vymešovací podložka chybí;
- na levé straně TDV u 3. dvojkolí mezi opaskem pružnice a ložiskovou komorou vložena vymešovací podložka, výšky bez osazení 35 mm;
- na nárazecím ústrojí TDV nebyly zjištěny stopy po zaklesnutí nárazníků;
- výška nárazníků a = 1 050 mm, b = 1 056 mm, c = 1 049 mm, d = 1 050 mm.

V km 187,894, tj. 1 114 m za místem vykolejení, v těsné blízkosti pravého kolejnicového pásu traťové koleje č. 2, byla nalezena scházející vymešovací podložka o výšce 35 mm (bez osazení), vypadá z prostoru mezi pravým opaskem pružnice a pravou ložiskovou komorou 3. dvojkolí TDV Laekks 43 83 4254 362-8. **Vymešovací podložka vykazovala stopy poškození vrypy, nenarušených korozí, vyskytujícími se na 2/3 vnějšího obvodu osazení pro vložení podložky do otvoru ložiskové komory TDV. Ty vznikly změnou polohy (vzpříčením) vymešovací podložky v uložení mezi ložiskovou komorou a opaskem pružnice a následkem jízdy TDV Laekks 43 83 4254 362-8 do doby jejího vypadnutí za místem vykolejení.** Dobu, místo a příčinu změny polohy (vzpříčením) vymešovací podložky se šetřením DI nepodařilo prokazatelným způsobem zjistit, a to z důvodu neexistence závad v geometrické poloze pojížděné koleje před místem vzniku MU a nezjištění manipulace s TDV, které by zavdaly příčinu k nestandardnímu chodu TDV. Výše uvedené potvrzuje i obsah dokumentu "PROTOKOL O ZKOUŠCE", č. protokolu SP6-P-01-10, č. j.: 6-289/2010/DI-24, ze dne 07. 04. 2010, ze kterého vyplývá:

- jízdní obrysy TDV Laekks vyhovují požadavkům provozního opotřebení. Žádná z měřených veličin (rozkolí dvojkolí, míry Sd, Sh, qR) nepřekračuje mezní hodnoty opotřebení jízdního obrysu ORE S1002. Ani žádná z určených veličin (rozchod dvojkolí, vodící šířka) nepřekračuje mezní hodnotu;
- jízdní obrysy vždy jedné nápravy jsou opotřebený souměrně;
- jízdní obrysy 3. nápravy vykazují větší opotřebení okolů než u 1. a 2. nápravy, což má za následek nižší hodnotu rozchodu dvojkolí (1 418,4 mm). Tato hodnota však nedosahuje mezní hodnotu rozchodu dvojkolí 1 410 mm;
- v měřených bodech +3 a +2 (1 436,25 mm a 1 437,25 mm) má 3. dvojkolí oproti ostatním dvěma zvětšenou příčnou pohyblivost ve volném kanálu koleje;
- jednotlivá dvojkolí vykazují na koleji ve všech analyzovaných bodech koleje v km 186,780 2. traťové koleje Přeřov – Prosenice nízkou hodnotu ekvivalentní konicity, která zcela odpovídá mírně opotřebovanému jízdnímu obrysu ORE S1002 na kolejnicích R 65/1:20.

Ověřením jednotlivých parametrů TDV Laekks 43 83 4254 362-8 nebyly, s výjimkou vypadlé vymešovací podložky původně vložené mezi pravou ložiskovou komorou a pravým opaskem pružnice 3. nápravy TDV, zjištěny závady v jeho technickém stavu.

Z hodnot kolových a nápravových tlaků TDV Laekks 43 83 4254 362-8 zjištěných vážením vyplývá, že při vložení scházející 35 mm vymešovací podložky mezi pravou ložiskovou komorou 3. nápravy TDV a opasek pružnice, zpět na místo původní vypadlé vymešovací podložky, jsou rozdíly hodnot kolových a nápravových tlaků v souladu s čl. 10.2.3 a 10.2.4 přílohy č. 3 k vyhlášce č. 173/1995 Sb. TDV Laekks 43 83 4254 362-8 při **správné** poloze vypadlé vymešovací podložky svým provedením splňuje požadavky na konstrukční provedení a techncko-provozní vlastnosti.

4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou MU byla změna kolových sil 3. nápravy TDV Laekks 43 83 4254 362- 8, zapříčiněná změnou polohy (vzpříčením) vymezovací podložky v uložení mezi pravou ložiskovou komorou a pravým opaskem pružnice (ve směru jízdy vlaku Nex 46723).

Dobu, místo a příčinu změny polohy (vzpříčením) vymezovací podložky se šetřením DI nepodařilo prokazatelným způsobem zjistit, a to z důvodu neexistence závad v geometrické poloze pojížděné koleje před místem vzniku MU a nezjištění manipulace s TDV, které by zavdaly příčinu k nestandardnímu chodu TDV.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou MU související s kvalifikací, postupy a údržbou nebyly DI zjištěny.

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

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

4.4 Doplnující zjištění

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

Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku MU, které však nejsou významné pro závěry o příčinách, nebyly DI zjištěny.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Dopravcem ČDC, a. s., byla přijata níže uvedená opatření k předcházení vzniku MU:

- projednání výsledku šetření MU na poradě ředitele ČDC, a. s., PJ Olomouc;
- vydání dokumentu „Poučný list ředitele PJ“ pro informování zaměstnanců ČDC, a. s.;
- seznámení příslušných zaměstnanců PJ Olomouc s průběhem, následky a příčinami této MU. Vozmistry PJ Olomouc proškolit o vzniku předmětné MU na pravidelném školení.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

V Ostravě dne 22. 11. 2010.

Robert Kindl, v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

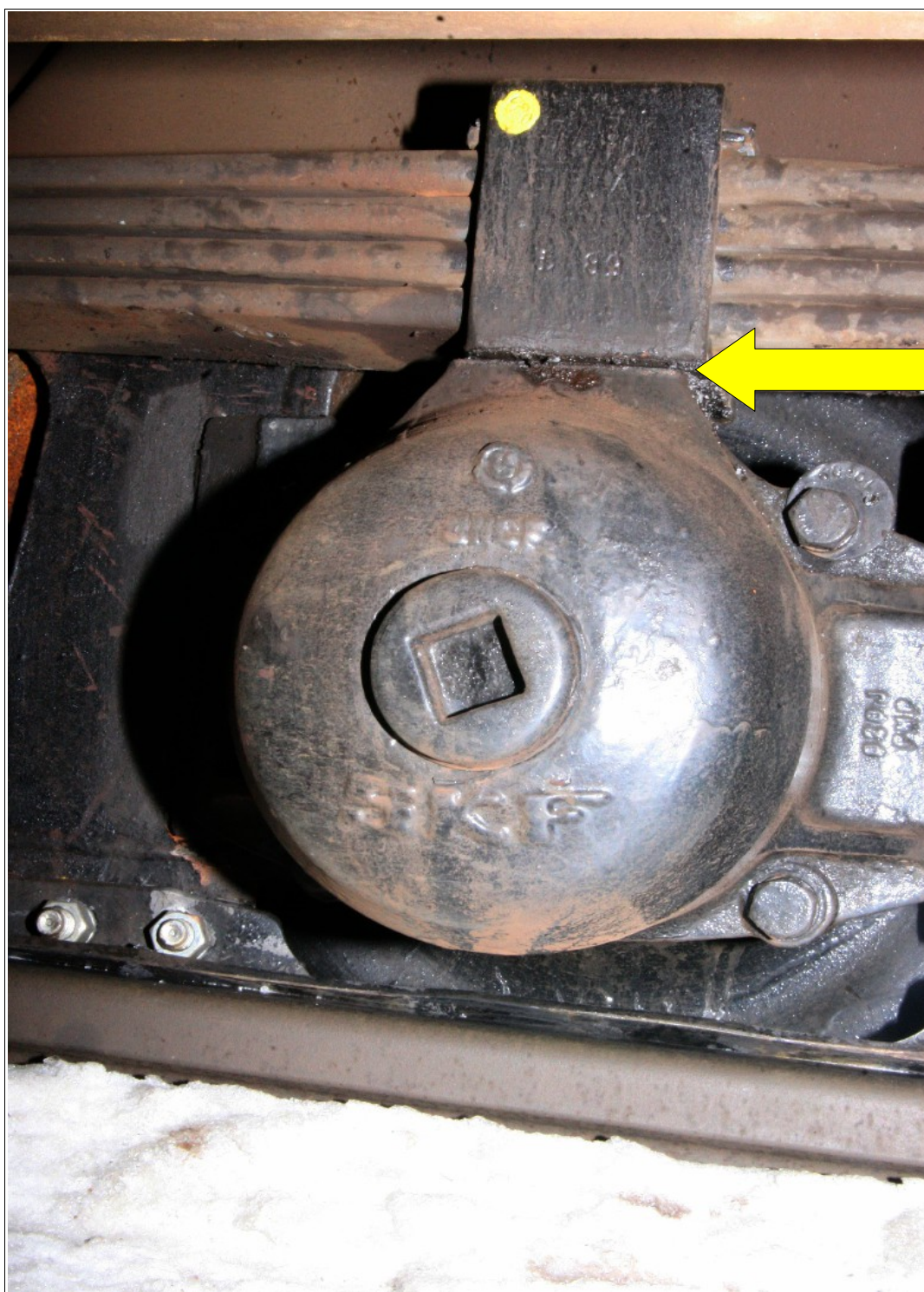
Ing. Petr Maikranz, v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Ostrava

7 PŘÍLOHY

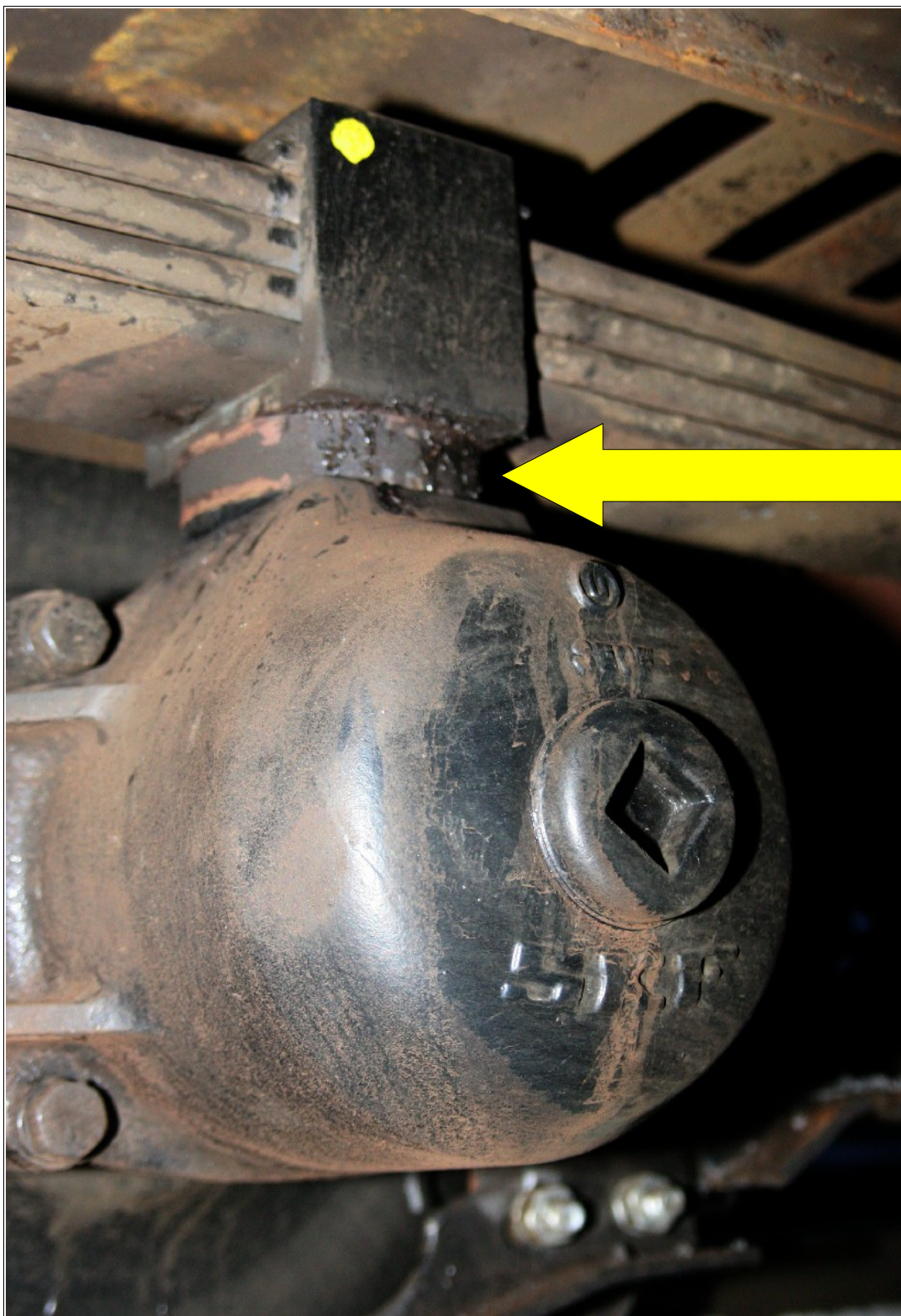
7. 1 Fotodokumentace místa mimořádné události



Obr. 1, 2 Snímky dokumentující vykolejenou nápravu TDV Laekks 43 83 4254 362-8.



Obr. 3 Snímek dokumentující absenci vymezovací podložky mezi opaskem pružnice a ložiskovou komorou pravého kola 3. nápravy (ve směru jízdy vlaku Nex 46723) TDV Laekks 43 83 4254 362-8.



Obr. 4 Snímek dokumentující umístění vymežovací podložky mezi opaskem pružnice a ložiskovou komorou levého kola 3. nápravy (ve směru jízdy vlaku Nex 46723) TDV Laekks 43 83 4254 362-8.

7. 2 Příloha 4 vyhlášky UIC 510-1

