



Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Vykolejení drážního vozidla při jízdě vlaku Pn 66681 mezi železničními stanicemi Prackovice nad Labem a Lovosice na dráze železniční, celostátní, na první traťové koleji, v km 497,599 (trať 527 Praha Bubeneč – Děčín hlavní nádraží).

Úterý, 9. března 2010

Investigation Report of Railway Accident

Derailment of one wagon of freight train No. Pn 66681 between Prackovice nad Labem and Lovosice stations in km 497,599
(Praha-Bubeneč – Děčín hl. n. main line)

Tuesday, 9th March 2010

Č. j.: 6-896/2010/DI

SUMMARY

- Grade: accident (according to our national law it is serious accident due to damage which is more than 5 000 000 CZK)
- Date and time: 9th March 2010, 08:28 (07:28 GMT)
- Occurrence type: train derailment
- Description: derailment of 1 wagons (29th wagon) of freight train No. Pn 66681 while running between Prackovice nad Labem and Lovosice stations;
- Type of train: freight train No. Pn 66681
- Location: open line between Prackovice nad Labem and Lovosice stations, track No. 1 (it is a double track), km 497.599; (Praha-Bubeneč – Děčín hl. n. main line)
- Parties: Správa železniční dopravní cesty, s. o. (IM)
ČD Cargo, a. s. (RU)
- Consequences: no fatality, no injury
total cost CZK 32 060 418
- Direct cause: rolling stock – bogie/wheel (destruction of the bearing axle rear bogie due to two fatigue failures of rear bearing inner ring – technical failure)
operations – station master's error (allowing another run despite of hot axle box warning)
- Underlying cause: human factor – wrong steps by station master who didn't observe the teleological procedures
- Root cause: none
- Recommendations: not issued

Za anglický překlad zodpovídá: Ing. Hana Pechačová

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

Obsah

SUMMARY	3
1 Souhrn	10
2 Údaje týkající se mimořádné události	11
2.1 Mimořádná událost	11
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	11
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	11
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	12
2.2 Okolnosti mimořádné události	12
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	12
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	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	13
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	13
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	13
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	14
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	14
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	14
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	14
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	14
2.4 Vnější okolnosti	14
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	14
3 Záznam o podaných vysvětleních	15
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	15
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	15
3.1.2 Jiné osoby	17

3.2	Systém zajišťování bezpečnosti	17
3.2.1	Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny	17
3.2.2	Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	17
3.2.3	Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	18
3.2.4	Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	19
3.3	Právní a jiná úprava	20
3.3.1	Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	20
3.3.2	Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	21
3.4	Činnost drážních vozidel a technických zařízení	22
3.4.1	Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	22
3.4.2	Součásti dráhy	23
3.4.3	Komunikační prostředky	24
3.4.4	Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	24
3.5	Dokumentace o provozním systému	26
3.5.1	Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	26
3.5.2	Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	26
3.5.3	Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	26
3.6	Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	27
3.6.1	Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	27
3.6.2	Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	27
3.6.3	Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání	27
3.7	Předchozí mimořádné události podobného charakteru	27
4	Analýza a závěry	28
4.1	Konečný popis mimořádné události	28
4.1.1	Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	28
4.2	Rozbor	29
4.2.1	Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb	29

4.3 Závěry	29
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	29
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	29
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	30
4.4 Doplnující zjištění	30
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	30
5 Přijatá opatření	30
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	30
6 Bezpečnostní doporučení	31
7 Přílohy	32
Foto 1: vykolejené TDV, pohled od konce vlaku	32
Foto 2: vykolejené TDV, pohled od čela vlaku	32
Foto 3: vykolejené TDV, pohled z boku	33
Foto 4: pohled na konec vlaku a zničené vnější prvky SZZ	33
Foto 5: zničené vnější prvky zabezpečovacího zařízení	34

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČDC	České dráhy, Cargo, a. s.
ČD	České dráhy, a. s.
ČSD	Československé státní dráhy
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
GVD	grafikon vlakové dopravy
HDV	hnací drážní vozidlo
hl. n.	hlavní nádraží
HZS	Hasičský záchranný sbor
IHL	indikátor horkoběžnosti ložisek
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
MU	mimořádná událost
MO	místní oddělení
Os	osobní vlak
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
Pn	průběžný nákladní vlak
PO	Provozní obvod
PZ	průkaz způsobilosti
R	rychlík
RCP	Regionální centrum provozu
RIBŽD	Regionální inspektorát bezpečnosti železniční dopravy
ŘÚI	ředitel územního inspektorátu
SDC	Správa dopravní cesty
SK	staniční kolej
SOKV	Středisko oprav kolejových vozidel
SŘ	staniční řád
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení

SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej
TNŽ	technická norma železnic
TRS	traťové rádiové spojení
TSS	Traťová strojní společnost, a. s.
TUDC	Technická ústředna dopravní cesty
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚP	úřední povolení
ÚTZ	určené technické zařízení
ÚZB	úplná zkouška brzdy
v. č.	výrobní číslo
VI	vrchní inspektor
VTP	výchozí technická prohlídka
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění
VZ	vlakový zabezpečovač
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
ZP	zákoník práce
ZDD	základní dopravní dokumentace
žst.	železniční stanice

1 SOUHRN

Skupina události:	závažná nehoda;
Vznik události:	9. 3. 2010, 08:28 hodin;
Popis události:	vykolejení drážního vozidla za jízdy vlaku Pn 66681;
Dráha, místo:	dráha železniční, celostátní, 1. TK dvoukolejná trati č. 527 Praha Bubeneč – Děčín hl. n., mezi žst. Prackovice nad Labem a žst. Lovosice, km 497,599;
Zúčastnění:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy); ČD Cargo, a. s. (dopravce);
Následky:	nedošlo k úmrtí ani ke zranění; celková škoda 32 172 440 Kč;
Bezprostřední příčiny:	vykolejení DV způsobilo poškození ložiskového uložení druhé nápravy zadního podvozku vpravo ve směru jízdy vlivem dvou únavových lomů vnitřního kroužku zadního válečkového ložiska;
Zásadní příčiny:	porušení technologických postupů provozovatele dráhy pro obsluhu indikátoru horkoběžnosti ložisek po aktivaci snímacího zařízení jízdou vlaku Pn 66681;
Příčiny v systému bezpečnosti:	nezjištěny;
Bezpečnostní doporučení:	nebylo vydáno.

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

K MU došlo dne 9. 3. 2010 v 08:28 hodin na dráze železniční, celostátní, na 1. TK dvoukolejně trati č. 527 Praha Bubeneč – Děčín hl. n., mezi žst. Prackovice nad Labem a žst. Lovosice, v km 497,599.

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

Dne 9. 3. 2010 v 08:28 hodin došlo za jízdy vlaku Pn 66681 ze žst. Prackovice nad Labem do žst. Lovosice v km 497,599 k vykolejení druhého podvozku vpravo ve směru jízdy u DV CZ-ČDC 81 54 6681 951-4 Falls, který byl řazen jako 29. od začátku vlaku. Vlak s vykolejeným DV pokračoval v jízdě do žst. Lovosice. Vlaková cesta pro vjezd vlaku byla postavena z 1. TK na 5. SK. Na výhybce č. 56 v žst. Lovosice došlo ke vzpříčení vykolejeného DV a k následnému přetržení vlaku mezi 13/14. a 28/29. DV ve směru jeho jízdy. Vlak Pn 66681 poté zastavil čelem v km 495,140 na 5. SK. Ve vykolejeném stavu ujelo DV 2,459 km.

Na místě MU bylo ohledáním vlaku Pn 66681 zjištěno:

- TDV CZ-ČDC 81 54 6681 951-4 Falls vykolejilo vpravo ve směru jízdy vlaku oběma podvozky;
- na druhém podvozku vpravo ve směru jízdy chybějící ložisková komora, včetně ukroucené části čepu nápravy;
- pod ložiskovou skříní chybějící spojka rozsochy;
- chybějící vypružení kluznice;
- vytržené kulisy brzdy;
- chybějící zdrže v botkách;
- zlomené táhlo a deska vodítka táhla;
- na levé straně podvozku vytržené závěsy pružnice druhé nápravy;
- první podvozek zasypán přepravovaným uhlím v DV;
- na čele DV ohnuté talíře nárazníků a na levé straně ohnutá boční klapka;
- mezera mezi 28. a 29. DV byla následkem přetržení 12 metrů;
- následkem přetržení vlaku mezi 13. a 14. DV byla poškozena DV CZ-ČDC 81 54 6681 916-7 Falls a CZ-ČDC 81 54 6679 842-9 Falls tak, že došlo k přetržení oka šroubovky a k poškození nárazníků, táhlového háku, tlakové spojky a vodítka. Mezera mezi těmito DV byla 51 metrů;
- na posledním DV CZ-ČDC 81 54 6675 488-5 Falls, řazeném ve vlaku jako 30., byl utržen brzdový kohout a na levé straně deformována klapka.

Vznik MU byl ohlášen telefonicky zaměstnancem TSS a následně i výpravčím osobního nádraží žst. Lovosice traťovému výpravčímu žst. Lovosice, který dále postupoval podle ohlašovacího rozvrhu, včetně aktivování integrovaného záchranného systému.

Při MU nedošlo ke zranění osob, na místě zasahoval HZS SŽDC a PČR.

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 DI na COP oznámen v 08:42 hodin. Vzhledem k následkům MU, při které došlo ke škodě velkého rozsahu, zahájila DI zjišťování příčin a okolností vzniku MU v souladu s ustanovením § 53b odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., na místě vzniku MU.

Souhlas s odklizením následků MU byl vydán v 10:30 hodin. Šetřením a zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl za DI pověřen vrchní inspektor Územního inspektorátu Praha. Na základě zjištěných skutečností nebylo nutné sestavovat tým VI DI. Způsob postupu byl stanoven operativně dle vývoje šetření, a to včetně využití konzultací s dalšími odborně způsobilými osobami DI.

Při šetření DI vycházela z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace a dále z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a drážní dopravy. Na objednávku DI bylo provedeno posouzení vzorků plastického maziva použitého k mazání ložisek v Ústavu paliv a maziv, a. s. Z podnětu DI bylo zadáno PČR provedení mechanoskopických zkoušek součástek vykolejeného DV u Kriminalistického ústavu v Praze.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastnění zaměstnanci dopravce:

- osoba řídící HDV vlaku Pn 66681, zaměstnanec ČDC, PJ Ústí nad Labem;
- vozmistr, který prováděl VTP vlaku Pn 66659/66681, pracoviště Ledvice, zaměstnanec ČDC, PJ Ústí nad Labem;
- vozmistr, který prováděl ÚZB vlaku Pn 66659/66681 pracoviště Ledvice, zaměstnanec ČDC, PJ Ústí nad Labem;

Zúčastněné osoby za provozovatele dráhy:

- traťový výpravčí žst. Lovosice, zaměstnanec ČD, RCP Ústí nad Labem, PO Lovosice;
- výpravčí panelista I. žst. Lovosice, zaměstnanec ČD, RCP Ústí nad Labem, PO Lovosice;
- výpravčí žst. Řehlovice, zaměstnanec ČD, RCP Ústí nad Labem, PO Ústí nad Labem;

Ostatní osoby a svědci:

Zaměstnanec TSS, který vznik MU viděl a nahlásil výpravčímu (svědek).

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

Vlak Pn 66681 byl sestaven z HDV 122.034-2 ČDC, SOKV Ústí nad Labem, a 30. ložených TDV řady Falls.

Vykolejené TDV CZ-ČDC 81 54 6681 951-4 Falls bylo řazeno jako 29. od začátku

vlaku.

Celková délka vlaku 422 metrů, 124 náprav, celková hmotnost vlaku 2428 tun, potřebná brzdící procenta: 46, skutečná brzdící procenta: 52. Vlak byl brzděn průběžnou samočinnou brzdou v režimu P.

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

Jízdou DV ve vykolejeném stavu došlo k poškození železničního svršku a zabezpečovacího zařízení. Na místě MU byla provedena prohlídka kolejiště a dále 1. TK do km 497,553, kde byl nalezen 37 cm od pravého kolejnicového pásu ukroucený ložiskový domek a poté stanoven bod „0“ na levém kolejnicovém pásu v km 497,599.

Na železničním svršku došlo k poškození kolejnice tvaru 60E 2. třídy R260 v délce 2050 metrů, 2350 betonových pražců tvaru B 91 S, 100 betonových pražců SB 8 P včetně svrškového materiálu, 1,8 metru celopryžových přejezdových panelů včetně upevňovacích souprav a 8 lepených izolovaných styků.

Byla poškozena výhybka č. 56, u které byl naražen levý ohnutý jazyk a byla násilně přestavena pro jízdu vpravo proti hrotu. Dále byla zjištěna poškozená dvojitá kolejová spojka č. 907 – křížení výhybek č. 56-54ab/57ab-53 a u výhybky č. 58 poškozen výhybkový pražec a plynový ohřev výhybek.

Na staničním zabezpečovacím zařízení byly poškozeny 2 nerozřezné elektromotorické přestavníky včetně upevňovacích prvků, 2 stykové transformátory DT 075, 2 stykové transformátory DT 02, 4 snímače polohy jazyků a výstroj pro kódování VZ. Dále došlo k poškození 8 propojovacích lan kolejových obvodů, obchozího lana v délce 120 metrů, venkovní výstroje kolejových obvodů - 2 kolejových skříněk TJA a související místní kabelizace.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

Před vznikem MU nebylo zjištěno použití komunikačních prostředků, které by mělo souvislost s příčinami a okolnostmi vzniku MU.

Osoby řídící drážní dopravu a osoby řídící DV měly k dispozici služební telefony a TRS.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před vznikem MU prováděny žádné práce.

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

Po ohlášení vzniku MU splnil traťový výpravčí žst. Lovosice další ohlašovací povinnosti v souladu s ustanovením § 7 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Na COP DI byla MU nahlášena v 08:42 hodin. Na místo vzniku MU se dostavily odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy, dopravce a VI DI a dále i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce.

Za účasti VI DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

Po ohledání místa vzniku MU PČR, zaměstnanci RIBŽD Ústí nad Labem a přítomným VI DI byl v 10:30 hodin dne 9. 3. 2010 dán DI souhlas k zahájení odklizovacích prací.

Drážní doprava mezi žst. Lovosice a žst. Prackovice nad Labem po 2. TK

a v traťové koleji mezi žst. Lovosice a žst. Chotiměř byla přerušena po dobu 15 hodin a 10 minut, do 23:38 hodin dne 9. 3. 2010. Provozování drážní dopravy po 1. TK bylo mezi žst. Prackovice nad Labem a žst. Lovosice přerušeno do 9. 4. 2010 do 12:40 hodin.

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

Plán integrovaného záchranného systému byl aktivován souběžně s ohlášením vzniku této MU vyšetřovacími orgány, podle § 7 vyhlášky č. 376/2006 Sb. Na místo vzniku MU se dostavil HZS SŽDC – JPO Ústí nad Labem a PČR, MO Lovosice. Následně šetření MU převzala PČR, Skupina kriminální policie a vyšetřování Litoměřice, spis je veden pod č. j.: KRPÚ-6034/TČ-2010-040672.

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

K újmě na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce ani jiných osob při MU nedošlo.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

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

- Dopravcem a provozovatelem dráhy byla vyčíslena škoda:

na DV ČDC ve výši	112 022 Kč;
na majetku SŽDC ve výši	32 060 418 Kč.
- Škoda na životním prostředí nevznikla.
- Celková zjištěná škoda: 32 172 440 Kč.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

V době vzniku MU bylo jasno, teplota - 6 °C, souvislá sněhová pokrývka.

GPS souřadnice místa vzniku MU: 50°31'38.793" N; 14°3'2.051" 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

Traťový výpravčí žst. Lovosice v Zápisu se zaměstnancem ze dne 15. 3. 2010 mimo jiné uvedl:

- vlaková cesta pro vlak Pn 66681 z první traťové koleje na pátou staniční kolej byla postavena obvyklým způsobem při správné činnosti zabezpečovacího zařízení;
- v okamžiku, kdy od zaměstnance TSS obdržel telefonickou informaci, že vjíždějící vlak do stanice táhne dva vozy po zemi a že došlo k vykolejení, zjistil, že došlo k indikaci obsazení kolejových obvodů vedle postavené vlakové cesty;
- během okamžiku volala výpravčí osobního nádraží, že jí volal strojvedoucí vlaku R 606, že na protijedoucím vlaku jsou dva vykolejené vozy;
- následně se ozval strojvedoucí vlaku Pn 66681, že stojí v úrovni dopravní kanceláře a je rozpojený u desátého vozu;
- zjistil, že návěstidlo ze šesté koleje při postavené vlakové cestě pro vlak Os 2336 je v poloze zakazující jízdu. K odjezdu vlaku tedy nedošlo;
- dále postupoval podle ohlašovacího rozvrhu.

Výpravčí panelista I. žst. Lovosice v Zápisu se zaměstnancem ze dne 10. 3. 2010 mimo jiné uvedl:

- podle pokynů traťového výpravčího byla vlaková cesta pro vlak Pn 66681 z první traťové koleje na pátou staniční kolej postavena obvyklým způsobem při správné činnosti zabezpečovacího zařízení;
- za vjezdu vlaku Pn 66681 zjistil, že došlo ke ztrátě kontroly nad pojížděnými výhybkami č.54a/56, 56XA a na ovládacím panelu reléového zabezpečovacího zařízení se ozvala akustická signalizace rozřezu výhybek, návěst dovolující jízdu vlaku Os 2336 byla v tu chvíli změněna na návěst Stůj.

Výpravčí žst. Řehlovice v Zápisu se zaměstnancem ze dne 10. 3. 2010 mimo jiné uvedl:

- v průběhu noční směny dne 8./ 9. 3. 2010 vykonával funkci výpravčího v žst. Řehlovice, dopravní situace byla provozní, bez poruch;
- v době jízdy vlaku Pn 66659 do žst. Řehlovice, asi v 06:28 hodin, uslyšel, že došlo k uvedení do činnosti indikátoru horkoběžnosti, jehož čidlo je umístěno u 1. TK mezi žst. Úpořiny a žst. Řehlovice. Po chvíli uslyšel zvukovou signalizaci indikátoru horkoběžnosti a tuto signalizaci tlačítkem vypnul. Zároveň viděl, že na pásce indikátoru horkoběžnosti je záznam od čtvrté nápravy vlaku, který postupně stoupal a klesal v nepravidelné sinusoidě. Domníval se, že strojvedoucí pravděpodobně z důvodu snížení rychlosti použil brzdu, protože jak již uvedl, záznam na pásce

nebyl přes celou šířku pásy a čára stoupala pozvolna. Ví, že při signalizaci tzv. horkého ložiska tento záznam na pásce stoupá ihned téměř kolmo a přes celou pásu. Vlak proto nezastavil a nechal pokračovat v jízdě do žst. Ústí nad Labem západ. Jízdu vlaku ale se zvýšenou pozorností sledoval, a to asi na vzdálenost 15 metrů. Vlak projel v 06:33 hodin. Žádnou mimořádnost neshledal, a to jak pohledem, tak i sluchem, což potvrdilo jeho domněnku, že šlo pouze o přibrzdění vlaku strojvedoucím. Po návratu do dopravní kanceláře připravoval předávku služby a jelikož nechtěl, aby po něm zůstal na pásce záznam o aktivní činnosti IHL, pásu, které zbývalo na cívce již velice málo, i s výše popsáním záznamem o průjezdu vlaku Pn 66659 zničil a po cestě domů vyhodil.

Strojvedoucí vlaku Pn 66681 v Zápisu se zaměstnancem ze dne 9. 3. 2010 mimo jiné uvedl:

- vykonával funkci strojvedoucího, kdy po přidělení výkonu strojmistrem odešel vystřídat strojvedoucího na HDV 122.034-2, vlaku Pn 66681 v žst. Ústí nad Labem západ, vjezdové nádraží;
- nedostal žádnou informaci o závadách na vlaku, sám provedl prohlídku HDV a svěšení vlaku s výsledkem bez závad;
- když byl dovolen odjezd vlaku ze žst. Ústí nad Labem západ, vjezdové nádraží, uvedl vlak do pohybu a nepozoroval nějaké změny v chování vlaku;
- při vjezdu vlaku na pátou staniční kolej v žst. Lovosice zjistil náhlý únik vzduchu z hlavního brzdového potrubí a po zastavení vlaku přetržení vlaku a vykolejené DV mezi první a druhou staniční kolejí.

Vozmistr provádějící VTP DV pro vlak Pn 66659/66681 v Zápisu se zaměstnancem ze dne 10. 3. 2010 mimo jiné uvedl:

- nastoupil na směnu dne 8. 3. 2010 v 18:00 hodin a asi ve 22:15 hodin dostal pokyn od vozové disponentky k vykonání výchozí přejímky a VTP 30 ložených DV řady Falls na vlečce, které byly určeny pro vlak Pn 66659/66681;
- mimo vypadlého táhla na posledním DV vpravo ve směru jízdy vlaku, které nasadil a zajistil, nezjistil při přejímce a prohlídce žádné nedostatky.

Vozmistr provádějící ÚZB vlaku Pn 66659/66681 v Zápisu se zaměstnancem ze dne 10. 3. 2010 mimo jiné uvedl:

- nastoupil na směnu dne 8. 3. 2010 v 18:00 hodin a asi ve 04:25 hodin dne 9. 3. 2010 dostal pokyn od vozové disponentky k vykonání úplné zkoušky brzdy u vlaku Pn 66659 na koleji č. 19 vlečky;
- zkoušku brzdy prováděl obvyklým způsobem, nezjistil při ní závady a zprávu o brzdění podepsal vozové disponentce, která ji vyhotovila;
- neviděl žádný únik maziva, poškozená víka ložisek nebo příznaky opálené barvy na ložiskových skříních;
- při odchodu ze svého stanoviště viděl odjíždět vlak Pn 66659, sledoval ho zleva ve směru jeho jízdy a nepozoroval, ani neslyšel žádnou mimořádnost.

Provozovatel dráhy se na vyžádání DI vyjádřil ke sledování jízdy vlaku Pn 66681 určenými osobami dle § 20 vyhlášky 173/1995 Sb. Ve svém vyjádření uvedl, že nikdo

z osob řídících, nebo na řízení drážní dopravy se podílejících a přicházejících v úvahu, žádnou závadu na vlaku při jeho jízdě nezjistil.

3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby vysvětlení k této MU nepodávaly.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Ustanovení § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb. ukládá provozovateli dráhy zavést systém bezpečnosti provozování dráhy a zajistit jeho dodržování. Šetřením bylo zjištěno, že provozovatel dráhy má tento systém zavedený a vydal mj. vnitřní předpisy o provozování dráhy, jejichž součástí jsou technologické postupy, jimiž se řídí činnosti při zjištění závady na DV, která by mohla ohrozit bezpečnost dopravy.

Na základě dalších zjištěných skutečností DI konstatuje, že provozovatel dráhy při průjezdu vlaku Pn 66681 žst. Řehlovice nezajistil dodržování výše uvedených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování dráhy.

Závada zjištěna.

Ustanovení § 35 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb. ukládá dopravcům zavést systém bezpečnosti provozování drážní dopravy a zajistit jeho dodržování. Šetřením bylo zjištěno, že dopravce ČDC má tento systém zavedený a vydal mj. vnitřní předpisy, jejichž součástí jsou technologické postupy, jimiž se zajišťují činnosti stanovené pravidly pro provozování drážní dopravy, a to v daném případě zejména pro zjišťování technických závad na drážních vozidlech.

Na základě dalších zjištěných skutečností DI konstatuje, že dopravce vlaku Pn 66681 použitím drážního vozidla, které svým technickým stavem bezprostředně ohrozilo bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy, nezajistil dodržování výše uvedených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování drážní dopravy.

Závada zjištěna.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Podmínku způsobilosti k řízení drážního vozidla stanovuje § 35 odst. 1 písm. e) a § 45 zákona č. 266/1994 Sb. Seznámení osoby řídící DV s traťovými poměry na tratích a dopravních ukládá provozovateli drážní dopravy § 35 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Požadavek odborné způsobilosti osob provádějících drážní dopravu stanoví § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb. a § 33 odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Podmínky věku, vzdělání a odborné způsobilosti osob k řízení elektrického hnacího vozidla na dráze celostátní stanoví § 8 a § 9 odst. 1 písm. a) – f) vyhlášky č. 101/1995 Sb.

Odbornou způsobilost na základě výše uvedených právních předpisů stanovil dopravce ČDC osobám zúčastněným na provozování drážní dopravy v pracovním zařazení (povolání) strojvedoucí a vozmistr ve vnitřním předpisu Zkušební a výcvikový řád, schválený výkonným

ředitelem ČD Cargo, a. s., dne 06. 04. 2009, vedený pod č. j.: PERs28-B-2009, s účinností od 01. 05. 2009.

Způsob poznání traťových a místních poměrů strojvedoucích v denní a noční době stanoví předpis dopravce „ČD D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“ a předpisy dopravce „ČD V1 Předpis pro organizaci provozu v depech kolejových vozidel“, „ČD V2 Předpis pro lokomotivní čety“.

Strojvedoucí HDV má platný „Průkaz způsobilosti k řízení DV“, ev. č. 015252, vydaný Drážním úřadem v Praze dne 3. 9. 1996. Poslední periodická zkouška v rozsahu odborné zkoušky byla provedena dne 24. 9. 2002, poslední dopravní a technické školení bylo provedeno 11. 2. 2010. Strojvedoucí HDV byl seznámen s traťovými poměry na pojížděné trati a dopravních dne 13. 11. 2009.

Vozmistr, který prováděl VTP vlaku Pn 66659/66681 na pracovišti Ledvice, absolvoval dne 27. 5. 1999 odbornou zkoušku pro funkci vozmistr a dne 21. 5. 2002 periodickou zkoušku pro funkci vozmistr. Poslední účast na pravidelném školení byla dne 17. 2. 2010 v rozsahu 5 hodin.

Vozmistr, který prováděl ÚZB vlaku Pn 66659/66681 na pracovišti Ledvice, absolvoval dne 7. 10. 1988 odbornou zkoušku pro funkci vozmistr a dne 24. 5. 2002 periodickou zkoušku pro funkci vozmistr. Poslední účast na pravidelném školení byla dne 18. 2. 2010 v rozsahu 5 hodin.

Požadavek odborné způsobilosti osob zajišťujících provozování dráhy stanovuje § 22 odst. 1 písm. c) zákona č. 266/1994 Sb. a pro osoby řídící drážní dopravu pak tento požadavek upřesňuje § 14 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Odbornou způsobilost na základě výše uvedených právních předpisů stanovil provozovatel dráhy osobám řídícím drážní dopravu, v pracovním zařazení (povolání) výpravčí ve vnitřním předpisu SŽDC Zam 1 – Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, schváleným rozhodnutím generálního ředitele SŽDC ze dne 30. 6. 2008, č. j.: 23 138/08 OKS, účinnost od 1. července 2008.

Traťový výpravčí žst. Lovosice absolvoval dne 5. 6. 2002 periodickou zkoušku v rozsahu odborné zkoušky pro funkci výpravčí.

Výpravčí panelista I. žst. Lovosice absolvoval dne 31. 5. 2002 periodickou zkoušku v rozsahu odborné zkoušky pro funkci výpravčí.

Výpravčí, který vykonával službu v době jízdy vlaku Pn 66681 v žst. Řehlovice, absolvoval dne 29. 3. 2001 odbornou zkoušku pro funkci výpravčí a dne 7. 12. 2006 mimořádnou zkoušku pro funkci výpravčí.

Uvedení zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU odborně způsobilí k výkonu zastávané funkce.

Závady nebyly nezjištěny.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Technologické postupy pro kontrolní činnost jsou obsaženy ve vnitřních předpisech a dalších opatřeních provozovatele dráhy a dopravce.

Na pracovišti výpravčího žst. Řehlovice bylo provedeno v období od 1. 1. 2009 do 8. 3. 2010 celkem 30 kontrol obecně zaměřených na výkon práce výpravčího. Závady při obsluze vyhodnocovacího zařízení indikátoru horkoběžnosti nebyly zjištěny.

Na pracovišti vozmistrů na dráze – vlečce Doly Bílina, Úpravna uhlí Ledvice za sledované období od 1. 7. 2009 – 28. 2. 2010 bylo provedeno 32 kontrol a zjištěno 11 závad. Z toho byly 4 závady zjištěny po provedené technické prohlídce a 2 po provedené zkoušce brzdy. Zjištěné závady byly odstraněny na místě a rovněž se zúčastněnými zaměstnanci projednány.

Závady nebyly zjištěny.

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy je stanoven časový interval prohlídek a měření v příloze č. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. Před vznikem MU bylo provedeno měření geometrických parametrů koleje měřicím vozem dne 10. 12. 2009. Z tištěného výstupu z měřicího vozu bylo zjištěno, že nejsou překročeny mezní hladiny bezpečného provozu. Při kontrolní jízdě na HDV dne 26. 2. 2010 a pěší pochůzce pochůzkářem dne 3. 3. 2010 nebyly zjištěny nedostatky. Po provedení stanovených měření v místě vzniku MU nebylo zjištěno žádné překročení mezních hodnot. Časový interval pochůzek a jejich plnopočetnost byly dodrženy, závady nebyly zjištěny.

Požadavky na drážní vozidla dráhy celostátní jsou uvedeny v částech I a II přílohy č. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Obsah technických podmínek drážních vozidel dráhy celostátní upravuje část I přílohy č. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Časové nebo kilometrické intervaly pro provádění pravidelné technické kontroly stanoví příloha č. 5 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Rozsah technické kontroly je uveden v části I přílohy č. 6 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

HDV 122.034-2 má Průkaz způsobilosti evidenční číslo PZ 1098/06 – V. 01, vydaný Drážním úřadem Praha dne 7. 3. 2006, pravidelná technická kontrola provedena dne 9. 12. 2009.

Vykolejené DV CZ-ČDC 81 54 6681 951-4 Falls má typové osvědčení o zachování shody DV se schváleným typem dle zákona č. 266/1994 Sb, vydané dne 6. 6. 2007 Ostravskou opravnou a strojírnou, s. r. o., Ostrava. Pravidelná technická kontrola byla tamtéž provedena dne 6. 6. 2007.

Závady nebyly zjištěny.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Praha Bubeneč – Děčín hl. n. je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 5. 2008 pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le, ev. č.: ÚP/2008/9002.

Dopravcem jsou ČD Cargo, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2c, Praha 7, PSČ 170 00, na základě Licence k provozování drážní dopravy č. j.: 3-3841/07-DÚ/Le, ev. číslo L/2007/1452, udělené Drážním úřadem dne 19. 11. 2007.

Drážní doprava je provozována na základě „Smlouvy číslo 168/09 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi smluvními stranami Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, a ČD Cargo, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2c, Praha 7, PSČ 170 00, dne 29. 12. 2008, s účinností od 1. 1. 2009.

Závady nebyly zjištěny.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- zákon č. 266/1994 Sb., § 22 odst. 1 písm. a) „*Provozovatel dráhy je povinen*
a) provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení;
- zákon č. 266/1994 Sb., § 22 odst. 2 písm. d) „*Provozovatel dráhy je dále povinen*
d) zavést systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a zajistit jeho dodržování“;
- zákon č. 266/1994 Sb., § 35 odst. 1 písm. a, d) „*Dopravce je povinen*
a) provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze“;
d) při provozování drážní dopravy používat drážní vozidla a určená technická zařízení s platným průkazem způsobilosti a v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti;
- zákon č. 266/1994 Sb., § 35 odst. 2 písm. f) „*Dopravce je dále povinen*
f) zavést systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a zajistit jeho dodržování“;
- zákon č. 266/1994 Sb., § 43 odst. 1 „*Drážní vozidla*
(1) Na dráhách lze provozovat drážní vozidlo, které svojí konstrukcí a technickým stavem odpovídá požadavkům bezpečnosti drážní dopravy...“;
- vyhláška č. 173/1995 Sb., § 2 odst. 4 „*Pravidla pro provozování dráhy*
4) K zajištění činností a pro stanovení odborné způsobilosti osob zúčastněných na zabezpečení dráhy, obsluze dráhy a organizování drážní dopravy, vykonávají-li tyto činnosti zaměstnanci provozovatele dráhy, slouží technologické postupy obsažené ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy“;
- vyhláška č. 173/1995 Sb., § 10 „*Obsluha dráhy*
K zajištění provozování dráhy slouží pravidla, jimiž se stanoví způsob a podmínky obsluhy dráhy prostřednictvím dopraven a stanovišť a pro obsluhu výhybek a zabezpečovacího zařízení“;
- vyhláška č. 173/1995 Sb., § 11 odst. 4 „*Obsluha dráhy*
(4) Pro každou dopravnu s kolejovým rozvětvením se zpracovávají odborně způsobilou osobou technologické postupy činností při provozování dráhy a provozování drážní dopravy podle údajů o technickém vybavení dopravní a způsobu jejího využití“;
- vyhláška č. 173/1995 Sb., § 33 odst. 1, 2 „*Pravidla provozování drážní dopravy*
(1) Pravidla provozování drážní dopravy stanovují obsah činností dopravce při
a) použití drážního vozidla,...
(2) K zajištění činností... podle odstavce 1 a pro stanovení odborné způsobilosti osob zúčastněných na provozování drážní dopravy, vykonávají-li tyto činnosti zaměstnanci dopravce, slouží jednotné technologické postupy obsažené ve vnitřních předpisech dopravce.

- vyhláška č. 173/1995 Sb., § 34 odst. 1 písm. f) „*K jízdě nesmí být použito drážní vozidlo, které*
f) má poškození, ...nebo jiné závady bezprostředně ohrožující bezpečnost provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy.“

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

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- interní předpis dopravce ČD Cargo, a. s., KV1-B-2008 „Provozně technický předpis pro železniční vozy“, schválený rozhodnutím provozního ředitele s účinností od 1.12. 2008, příloha číslo 4, bod 3.1 d:
„3.1 Nápravová ložiska musí vyhovovat těmto podmínkám, bez jejichž splnění nesmí být vůz zařazen do vlaku:
d) ložisko nesmí být tak horké, že by již nebylo možné se ho dotknout hřbetem ruky, za horké ložisko se považuje i ložisko označené indikátorem horkoběžnosti a neprohlédnuté“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2 „Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. 3. 1997, č. j.: 55279/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997, převzatý do gesce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, na základě Pokynu generálního ředitele č. 8/2008, č. j.: 12 026/08-OKS, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění, článek 28:
„Bezpečnost železniční dopravy spočívá v její pravidelnosti, ve znalosti a důsledném dodržování vnitřních předpisů SŽDC, popř. dalších opatření, týkajících se provozu všemi zúčastněnými osobami. Tyto si musí být vždy vědomy, že i zdánlivě nepatrné porušení ustanovení těchto předpisů nebo vydaných opatření může ohrozit bezpečnost lidí a provozu a způsobit značné hmotné škody, a musí proto vždy dbát na jejich přesné a svědomité dodržování“.
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2 článek 976:
„Je-li na vlaku závada, která by mohla ohrozit bezpečnost dopravy (např. horké ložisko, ploché kolo, části vozu nebo nákladu zjevně přesahující průjezdný průřez), musí zaměstnanec, který takovou závadu zjistil, učinit opatření, aby byl vlak co nejdříve zastaven.
Druh závady a místo jejího výskytu oznámí výpravčí (popř. jeho prostřednictvím jiný zaměstnanec) zaměstnanci, u kterého má být z tohoto důvodu vlak zastaven, popř. přímo strojvedoucímu“.
- Vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC (ČSD) V65 „Předpis pro provoz indikátoru horkoběžnosti“ schválený náměstkem ministra dopravy ČSSR dne 5. 6. 1980, č. j. 12 243/80-15, s účinností od 1. 1. 1981 v platném znění článek 25 bod d, f):
“25. Při obsluze vyhodnocovacího zařízení je pracovník povinen:
d) provádět záznam na registrační papír,
– na začátku nově založeného a na konci vyjmutého registračního papíru (zapsat datum, čas a podpis),
– při indikaci horkoběžného ložiska zapsat datum, čas, číslo vlaku a podpis,

– podle odstavce a) zapsat datum, čas, číslo posledního vlaku, který je v záznamu, podpis (odstupujícího a nastupujícího pracovníka nebo pracovníka, který je ve směně na kontrole)

f) uschovat registrační papír po dobu 30 dnů, v té době může vydat registrační záznam pouze revizoru bezpečnosti železniční dopravy a servisním pracovníkům SŽT. Výdej záznamu poznamená výpravčí v dopravním deníku v rubrice Poznámky.“

- vnitřní předpis SŽDC (ČSD) V65 článek 27:

„27. Výpravčí, který horkoběžná ložiska na zařízení zjistil, nebo byl o nich vyrozuměn postupuje takto:

a) při výchylce na záznamu 20 dílků a více učiní opatření pro okamžité zastavení vlaku s horkoběžným ložiskem,

b) při výchylce menší než 20 dílků zajistí zastavení vlaku ve stanici,

c) informuje vlakový personál o příčině mimořádného zastavení

d) zajistí prohlédnutí indikovaného ložiska pracovníkem vozového depa nebo strojvedoucím,

e) v případě potřeby zajistí vyřazení neschopného vozu z vlaku

Kontrolu ložisek podle bodu d) je nutno vykonat ihned po zastavení vlaku, pokud je ložisko nadměrně zahřáté.“

- ZDD SŘ žst. Řehlovice příloha 5E – Technologické postupy práce pro obsluhu indikátoru horkoběžnosti v žst. Řehlovice vydané pod č. j. 37/2000 s účinností od 10. ledna 2000, schválený přednostou stanice, s provedenou změnou článku 3, účinnou od 10. listopadu 2006:

„3. Technologický postup práce při indikování horkého ložiska u vlaku

Výpravčí žst. Řehlovice zásadně postaví vjezd pro vlak od Úpořin teprve tehdy, až když vlak mine snímací část indikátoru na širé trati.

Indikuje-li zařízení horké ložisko, nesmí výpravčí dovolit průjezd vlaku stanicí.

Při indikaci horkého ložiska na hnacím vozidle rozhodne strojvedoucí o neschopnosti pro další jízdu, případně o podmínkách další jízdy. Při indikaci horkého ložiska a zastavení vlaku ve stanici výpravčí nařídí strojvedoucímu, aby zkontroloval stav ohlášeného ložiska (ložisek)“...

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

V žst. Řehlovice je umístěna kontrolní skříň indikátoru horkoběžnosti ložisek typu Servo, model HDB 7788, který zjišťuje za jízdy vlaku horkoběžnost ložiska. Traťová část IHL – snímací čidla, jsou umístěna v první traťové koleji v km 10,508 mezistaničního úseku Úpořiny – Řehlovice. Zařízení bylo uvedeno do provozu dne 6. 10. 2009 zaměstnancem SŽDC, TUDC Praha. Poslední údržba zařízení zaměstnancem SDC Ústí nad Labem byla provedena dne 16. 2. 2010 bez zjištěných závad. Dne 16. 3. 2010 byla provedena mimořádná kontrola zařízení po vzniku MU, kterou provedli zaměstnanci

SŽDC, TUDC Praha a SDC Ústí nad Labem se závěrem, že nebyla zjištěna závada a zařízení vykazovalo správnou činnost.

Bylo provedeno vyhodnocení odebraného registračního pásku IHL z noční směny z 8. 3. 2010 na 9. 3. 2010, při kterém bylo zjištěno, že posledním registrovaným záznamem je záznam jízdy vlaku Pn 67491. Za tímto záznamem je pásek utržen bez příslušného zápisu o ukončení pásku dle vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC (ČSD) V65 čl. 25d. Při porovnání s vytištěnými sestavami z aplikace dopravní deník chybí záznamy jízdy vlaků Os 16501, Os 16503 a Pn 66681.

Závada byla zjištěna.

Dle sestavy CEVIS 076-0 VUZ bylo provedeno vyhodnocení pohybu vykolejeného TDV v ucelené soupravě nákladního vlaku, kde bylo poškozené dvojkolí řazeno jako 120. náprava od začátku vlaku (počítáno včetně HDV), který se pohyboval mezi vlečkou Světec – Ledvice a vlečkou Hněvice – Elektrárna Mělník v době od 28. 2. 2010 do 9. 3. 2010.

Přes IHL umístěný mezi žst. Úpořiny a žst. Řehlovice projelo toto DV v loženém stavu:

- dne 2. 3. 2010 na vlaku Pn 66671, doba předchozí jízdy 23 minut,
- dne 4. 3. 2010 na vlaku Pn 66663, doba předchozí jízdy 30 minut,
- dne 6. 3. 2010 na vlaku Pn 66667, doba předchozí jízdy 43 minut,

a vždy bylo řazeno jako 29. od začátku vlaku.

SŽDC TUDC provedla ve výše uvedených případech vyhodnocení záznamu registračního pásku IHL s tímto výsledkem:

- vlak Pn 66671 dne 2. 3. 2010 – u levé strany vlaku je záznam o výšce 1 dílku, u pravé strany vlaku je záznam u 120. nápravy 7,5 dílku; u 121. nápravy 6,25 dílku; u 122. nápravy 2,5 dílku; u ostatních náprav je záznam 1 – 1,5 dílku. Na záznamu od třetího pisátka je v úrovni nad 120. nápravou neurčitelný škrábanec ve tvaru písmene N. U záznamu nelze prokazatelně dokázat činnost akustické návěsti současně se zápisem třetího pisátka a to z důvodu, že se jedná o rozdílový poplach mezi pravým a levým ložiskem 120. nápravy s hodnotou rozdílu 0,5 dílku a záznam na pravé straně je ve své absolutní hodnotě při samé spodní hranici vyhodnocování a odpovídá teplotě ložiska asi 45 – 50 stupňů Celsia. Tyto skutečnosti jsou na hranici citlivosti rozlišitelnosti zařízení IHL a nelze je tedy dostatečně prokazatelně dokazovat;
- vlak Pn 66663 dne 4. 3. 2010 – u levé i pravé strany vlaku je záznam o výšce 1 dílku, z toho vyplývá, že dle záznamu jízdy nedošlo k oteplování ložisek;
- vlak Pn 66667 dne 6. 3. 2010 – u levé i pravé strany vlaku je záznam o výšce 1 dílku, z toho vyplývá, že dle záznamu jízdy nedošlo u vlaku k oteplování ložisek.

Závada nebyla zjištěna.

3.4.2 Součásti dráhy

Trať v místě vzniku MU ve směru jízdy vlaku je vedena v mírném levostranném oblouku v úrovni okolního terénu s rozhodným spádem 1 promile. Traťová kolej má svršek UIC 60 na betonových pražcích a je vybavena traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, trojznakový automatický blok, (univerzální autoblok AB3-74). Zařízení má průkaz způsobilosti ev. číslo PZ 0533/99-E.47 ze dne 1. 9. 1999, který vydal Drážní úřad Praha. Protokolem UTZ číslo 54/09-JV, ze dne 3. 8. 2009 byla platnost průkazu způsobilosti prodloužena do 23. 6. 2014. Bylo provedeno měření železničního

svršku v místě vykolejení DV. Vyhodnocením naměřených veličin železničního svršku dle ČSN 73 6360 – 2 (Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba) nebylo zjištěno překročení žádných mezních hodnot pro bezpečný provoz koleje. Stav součástí dráhy nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Traťové a staniční zabezpečovací zařízení nemá souvislost s příčinou vzniku MU. Závada nebyla zjištěna.

3.4.3 Komunikační prostředky

Vznik MU ohlásil traťovému výpravčímu žst. Lovosice telefonicky zaměstnanec Traťové strojní stanice. Výpravčí žst. Lovosice použil telefonního spojení k vyrozumění podle ohlašovacího rozvrhu. V použití komunikačních prostředků nebyly zjištěny závady.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

Vlakové HDV 122.034-2 ČDC, SOKV Ústí nad Labem, má platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla vydaný Drážním úřadem Praha pod evidenčním číslem PZ 1098/06-V.01 dne 7. 3. 2006. Pravidelná technická prohlídka byla provedena 3. 12. 2009 s výsledkem – HDV bez závad.

HDV je vybaveno registračním rychloměrem Hasler RT 9 č. 21 975. Posouzením jízdy vlaku Pn 66659/ 66681 dne 9. 3. 2010 dle rychloměrného proužku, bylo zjištěno:

- Odjezd ze žst. Světec – Ledvice je zaznamenán v 06:07 hodin a průjezd vlaku v žst. Světec v 06:10,5 hodin rychlostí 44 – 45 km.h⁻¹. V následujícím úseku je registrována rychlost v rozmezí 40 – 41 km.h⁻¹, poté je před žst. Ohníč registrováno snížení rychlosti na 14 – 15 km.h⁻¹, a první použití průběžné brzdy v čase 06:14 hodin. Průjezd v žst. Ohníč je zaznamenán v 06:17,5 hodin rychlostí 30 – 31 km.h⁻¹. V průběhu jízdy do žst. Úpořiny bylo registrováno zvýšení rychlosti na 41 – 42 km.h⁻¹, následně je zaznamenáno snížení rychlosti na 34 – 35 km.h⁻¹ a poté zvýšení rychlosti na 50 km.h⁻¹ při průjezdu v žst. Úpořiny. V průběhu jízdy do žst. Řehlovice bylo zaznamenáno pozvolné snížení rychlosti na 44 km.h⁻¹. V 06:29 hodin byl registrován průjezd vlaku v km 10,508, kde je instalován snímač indikátoru horkoběžnosti, a to rychlostí 56 km.h⁻¹.
- V čase 06:29,5 hodin bylo asi 500 metrů za indikátorem horkoběžnosti zaznamenáno druhé použití průběžné brzdy při rychlosti 56 – 57 km.h⁻¹ a následné snížení rychlosti na 44 km.h⁻¹.
- V žst. Řehlovice je registrován průjezd vlaku v 06:34 hodin rychlostí 52 – 53 km.h⁻¹. V následujícím úseku je zaznamenána rychlost 53 – 54 km.h⁻¹ a následně pozvolné snížení rychlosti na 49 – 50 km.h⁻¹. V 06:37 hodin z předchozí rychlosti bylo zaznamenáno třetí použití průběžné brzdy a následné snížení rychlosti na 29 – 30 km.h⁻¹, kterou byla ujeta vzdálenost asi 600 metrů (v km 2,900 – 2,600 je traťová rychlost omezena na 40 km.h⁻¹). Dále je registrováno zvýšení rychlosti na 40 km.h⁻¹, z které je v 06:40 hodin zaznamenáno čtvrté použití průběžné brzdy a následné snížení rychlosti na 30 – 31 km.h⁻¹ při průjezdu žst. Ústí nad Labem západ, obvod Trmice v 06:41 hodin.
- Po zvýšení rychlosti na 34 – 35 km.h⁻¹ bylo v 06:42 hodin zaznamenáno páté použití průběžné brzdy a snížení rychlosti na 30 km.h⁻¹, v 06:43,5 hodin bylo registrováno šesté použití průběžné brzdy a snížení rychlosti na 28 km.h⁻¹. Z této rychlosti došlo ke

zvýšení o 1 – 2 km.h⁻¹ a následně v 06:46 hodin je registrováno zastavení vlaku v žst. Ústí nad Labem západ vjezdové nádraží, kde vlak stál po dobu 74 minut. Rychloměrný proužek byl vyjmut strojvedoucím vlaku při ukončení směny v žst. Ústí nad Labem západ. Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Pn 66681 v úseku Světec – Ústí nad Labem západ, která je 60 km.h⁻¹, nebyla překročena.

- Po vystřídání strojvedoucích je v čase 08:01:00 – 08:02:30 hodin zaregistrován rozjezd vlaku Pn 66681 ze 406. SK v žst. Ústí nad Labem západ vjezdové nádraží s rychlostí v úrovni nástupišť 20 km.h⁻¹. Následuje snižování rychlosti až do zastavení před návěstidlem Sc 99 s návěstí Stůj, na SK číslo 99 v čase 08:03:00 hodin. V čase 08:07:15 – 08:09:30 hodin byl registrován rozjezd vlaku do rychlosti až 38 km.h⁻¹ s následným snížením rychlosti na 32 km.h⁻¹ v čase 08:10:30 hodin. Od 08:10:30 – 08:24:00 hodin docházelo k postupnému zvyšování rychlosti až na 72 km.h⁻¹, a následně ke snížení rychlosti až na 29 km.h⁻¹ v čase 08:26:15 hodin. V čase 08:30:15 – 08:31:15 hodin došlo ke zvýšení rychlosti na 31 km.h⁻¹ na úseku asi 110 metrů a v čase 08:31:15 – 08:31:30 hodin došlo k prudkému snížení rychlosti na 0 km.h⁻¹. Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Pn 66681 v úseku Ústí nad Labem západ – Lovosice, která je 90 km.h⁻¹, nebyla překročena.

Vlakový zabezpečovač byl v činnosti a strojvedoucím obsluhován v celé předcházející části registrované směny.

Závady při řízení drážního vozidla nebyly zjištěny.

Vykolejené DV CZ-ČDC 81 54 6681 951-4 Falls má typové označení o zachování shody DV se schváleným typem dle zákona č. 266/1994 Sb, ze dne 6. 6. 2007 Ostravskou opravnou a strojírnou, s. r. o., Ostrava. Podle zápisu o provedené technické kontrole DV po opravě vozidla ze dne 6. 6. 2007 vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách. DV bylo převzato inspektorem odboru jakosti ČD Cargo, a. s., SOKV Ostrava v souladu s vnitřním předpisem dopravce ČD V6 a dle předloženého protokolu V 5K 382 vyhovuje podmínkám provozu na dráhách.

U vykolejeného TDV, které bylo v provozu od 6. 6. 2007 do 9. 3. 2010, bylo zaevidováno celkem 6 oprav. Jednalo se o vybroušené místo menší než 1 mm s nerovnými hranami, vadné vypružení vozu, volně visící, nebo zlomené části brzdového tyčovní, chybějící brzdový litinový špalík a poškozená část tažného zařízení. Poslední opravou před vznikem MU byla oprava zlomené pružiny kluznice dne 6. 1. 2010.

V době zařazení TDV do pravidelné relace mezi vlečkou Světec – Ledvice a vlečkou Hněvice – Elektrárna Mělník byl technický stav DV kontrolován vozmisty dopravce vždy před odjezdem vlaků z výchozích stanic při výchozích technických prohlídkách. Příznaky tepelného ovlivnění kol a ložisek nebyly zaznamenány.

TDV bylo po naložení odesilatelem zváženo. Z dopravních dokladů vyplývá, že dne 8. 3. 2010 do něj bylo naloženo 52,8 t hnědého uhlí. Únosnost TDV nebyla překročena.

Na objednávku DI bylo dne 4. 5. 2010 provedeno posouzení vzorků plastického maziva použitého k mazání ložisek DV v Ústavu paliv a maziv, a. s., v Praze 10. Provedeným rozbořem vzorku maziva u DV, kde došlo k destrukci ložiska, bylo zjištěno použití deklarovaného maziva Mogul LV 2 EPS a mimo většího množství nečistot z oděru po destrukci ložiska nebyla prokázána přítomnost jiné látky.

Z podnětu DI bylo zadáno PČR provedení mechanoskopických zkoušek součástí vykolejeného DV a zpracování znaleckého posudku u Kriminalistického ústavu v Praze. Podle závěrů znaleckého posudku ze dne 10. 1. 2011 byly příčinou poškození ložiskového

uložení nápravy dva únavové lomy vnitřního kroužku zadního válečkového ložiska vykolejeného DV.

Závady byly zjištěny.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Při průjezdu vlaku Pn 66681 kolem IHL došlo k jeho uvedení do činnosti a následně ke zvukové signalizaci na kontrolní skříní v žst. Řehlovice. Výpravčí, který v této stanici vykonával noční směnu z 8. 3. 2010 na 9. 3. 2010, dle svého vyjádření, asi v 06:28 hodin zvukovou signalizaci uslyšel a tlačítkem vypnul. Záznam na pásce IHL chybně vyhodnotil jako přibrzdění vlaku strojvedoucím (záznam na pásce nebyl údajně přes celou šířku pásky a čára stoupala pozvolna). Z těchto důvodů vlak Pn 66681 nezastavil a dovolil jeho další jízdu do žst. Ústí nad Labem západ. Jízdu vlaku kolem svého stanoviště sledoval ze vzdálenosti asi 15 metrů a žádnou závadu nezjistil. Protože nechtěl, aby z průběhu jeho směny zůstal záznam o aktivní činnosti IHL, zbytek pásky, včetně záznamu o vlaku Pn 66681 zničil a cestou ze směny vyhodil. Před odevzdávkou služby založil nový registrační proužek IHL bez originálního začátku. V zápise o založení proužku je nečitelné číslo vlaku a čas založení. Z uvedeného je zřejmé, že nelze prokázat zaznamenání IHL na 120. nápravě vlaku Pn 66681, u kterého skutečně k horkoběžnosti došlo. Prokazatelné je, na základě vyjádření výpravčího, že došlo k indikaci IHL u vlaku Pn 66681, výpravčí o ní věděl, ale po tomto zjištění nedodržel stanovený technologický postup.

Jízda vlaku Pn 66681 byla dle sdělení provozovatele dráhy sledována osobami řídícími, nebo na řízení drážní dopravy se podílejících v žst. Úpořiny, Řehlovice a Ústí nad Labem západ, závady na vlaku zjištěny nebyly. Ostatní, v úvahu přicházející stanoviště, nebyla při jízdě vlaku obsazena žádným dopravním zaměstnancem.

V postupu zaměstnanců dopravce vykonávajících činnosti při provozování drážní dopravy, resp. při jízdě vlaku Pn 66681, tj. strojvedoucí HDV a vozmistři, kteří vykonávali na vlaku VTP a UZB, nebyly zjištěny závady.

V postupu osob řídících nebo na řízení drážní dopravy se podílejících byla zjištěna závada v souvislosti s příčinou vzniku MU u výpravčího žst. Řehlovice.

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

Před vznikem MU nebylo žádné verbální hlášení zúčastněných zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce zaznamenáno. Vznik MU oznámil zaměstnanec TSS prostřednictvím mobilního telefonu výpravčímu žst. Lovosice.

Závady nebyly zjištěny.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo zajištěno a řádně zabezpečeno provozovatelem dráhy a dopravcem v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb. v součinnosti s PČR.

Závady nebyly zjištěny.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí HDV vlaku Pn 66681 nastoupil na směnu dne 9. 3. 2010 v 05:08 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 ZP.
- vozmistr, který vykonával VTP na DV vlaku Pn 66659/66681, nastoupil na směnu dne 8. 3. 2010 v 18:00 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 ZP.
- Vozmistr, který vykonával ÚZB vlaku Pn 66659/66681, nastoupil na směnu dne 8. 3. 2010 v 18:00 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 ZP.

Zúčastněné osoby za provozovatele dráhy:

- Traťový výpravčí žst. Lovosice nastoupil na směnu dne 9. 3. 2010 v 05:40 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 ZP.
- Výpravčí panelista I žst. Lovosice nastoupil na směnu dne 9. 3. 2010 v 05:40 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 ZP.
- Výpravčí žst. Řehlovice nastoupil na směnu dne 8. 3. 2010 v 18:00 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 ZP.

Závady nebyly zjištěny.

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

Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce se podrobují pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb. Všichni zúčastnění zaměstnanci byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

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

Uspořádání vybavení řídicího pracoviště a vozidla nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

DI eviduje obdobnou MU ze dne 19. 11. 2007 v žst. Leština u Světlé, kdy došlo k vykolejení vlaku Pn 64203 při průjezdu stanicí. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo přehřátí 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

Dne 9. 3. 2010 v 08:28 hodin došlo za jízdy vlaku Pn 66681 ze žst. Prackovice nad Labem do žst. Lovosice v km 497,599 k vykolejení druhého podvozku vpravo ve směru jízdy u TDV CZ-ČDC 81 54 6681 951-4 Falls, který byl řazen jako 29. od začátku vlaku.

Tento vůz byl ložený uhlím o hmotnosti 52,8 t, což odpovídá ložným parametrům vozu a pojižděné trati. Do vlaku Pn 66659 byl zařazen dne 8. 3. 2010 na vlečce Doly Bílina - úpravna uhlí Ledvice s určením do žst. Hněvice, vlečka Elektrárna Mělník. Po provedení přejímky vozů, VTP a ÚZB vozmistry na vlečce bez zjištěných závad vlak odjel v 6:07 hodin dne 9. 3. 2010. Ze žst. Světec byl veden pod číslem vlaku Pn 66681. Po ujetí vzdálenosti 13, 5 km vlak projížděl kolem snímacího čidla IHL, které je umístěno v km 10,508 v mezistaničním úseku Úpořiny-Řehlovice. Vyhodnocovací zařízení IHL je umístěno na pracovišti výpravčího žst. Řehlovice.

Výpravčí žst. Řehlovice v době jízdy vlaku Pn 66681 do žst. Řehlovice cca v 06:28 hodin uslyšel, že došlo k uvedení do činnosti IHL. Po chvíli uslyšel zvukovou signalizaci IHL a tuto signalizaci tlačítkem vypnul. Zápis na pásce IHL vyhodnotil tak, že strojvedoucí pravděpodobně z důvodu snížení rychlosti použil brzdu, neboť záznam na pásce nebyl přes celou šířku pásky a čára stoupala pozvolna. Vlak proto nezastavil a nechal pokračovat v jízdě do žst. Ústí nad Labem západ. Jízdu vlaku se zvýšenou pozorností sledoval, a to asi na vzdálenost 15 metrů. Vlak projel v 06:33 hodin. Žádnou mimořádnost neshledal, a to jak pohledem, tak i sluchem, což potvrdilo jeho domněnku, že šlo pouze o přibrzdění vlaku strojvedoucím. Pásku, které údajně zbývalo na cívce již velice málo, s popsáním záznamem o průjezdu vlaku Pn 66681 dle svého vyjádření zničil a po cestě domů vyhodil.

Po zastavení vlaku Pn 66681 v 06:46 hodin v žst. Ústí nad Labem západ vjezdové nádraží došlo ke střídání strojvedoucích a k pobytu v délce 74 minut.

V 08:01 hodin došlo k rozjezdu vlaku Pn 66681 ze žst. Ústí nad Labem západ vjezdové nádraží. Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v úseku Ústí nad Labem západ vjezdové nádraží – Lovosice je 90 km.h⁻¹ a nebyla překročena. K vykolejení DV došlo při jízdě v km 497,599 mezi žst. Prackovice nad Labem a žst. Lovosice.

Vlak s vykolejeným DV pokračoval v jízdě do žst. Lovosice. Vlaková cesta pro vjezd vlaku byla postavena z 1. TK na 5. SK. Na výhybce č. 56 v žst. Lovosice došlo ke vzpříčení vykolejeného TDV a k jeho následnému přetržení mezi 13/14. a 28/29. TDV ve směru jízdy vlaku, který poté zastavil čelem v km 495,140 na 5. SK. Ve vykolejeném stavu ujelo TDV 2,459 km.

4.2 Rozbor

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

K vykolejení TDV došlo v důsledku technické závady na ložisku druhého podvozku pravé zadní nápravy ve směru jízdy vlaku. Podle závěrů znaleckého posudku Kriminalistického ústavu Praha ze dne 10. 1. 2011 byly příčinou poškození ložiskového uložení nápravy dva únavové lomy vnitřního kroužku zadního válečkového ložiska vykolejeného TDV.

Vykolejené TDV řady Falls 11. skupiny, typu 9-401.0, evidenční číslo 81 54 6681951-4 má typové označení o zachování shody DV se schváleným typem dle zákona č. 266/1994 Sb. ze dne 6. 6. 2007 Ostravskou opravnou a strojírnu, s. r. o., Ostrava. Podle zápisu o provedené technické kontrole DV po opravě vozidla ze dne 6. 6. 2007 vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách.

Podle výsledků posouzení vzorků plastického maziva použitého k mazání ložisek DV v Ústavu paliv a maziv, a. s., v Praze 10 bylo zjištěno použití předepsaného maziva Mogul LV 2 EPS a mimo větší množství nečistot z oděru po destrukci ložiska nebyla prokázána přítomnost jiné látky.

Výpravčí žst. Řehlovice v průběhu noční směny dne 8./ 9. 3. 2010, v době jízdy vlaku do žst. Řehlovice, slyšel, že došlo k činnosti IHL, uslyšel zvukovou signalizaci indikátoru, kterou tlačítkem vypnul. Záznam z pásky indikátoru vyhodnotil tak, že se dle jeho názoru nejednalo o indikaci horkého ložiska, ale o činnost IHL způsobenou snížením rychlosti vlaku po použití brzdy. Vlak proto nezastavil a nechal pokračovat v jízdě do žst. Ústí nad Labem – západ s tím, že jízdu vlaku kolem svého stanoviště sledoval ze vzdálenosti asi 15 metrů a žádnou závadu nezjistil. Záznam o aktivní činnosti IHL při průjezdu vlaku Pn 66681 dle svého vyjádření zničil a vyhodil. Nedodržením stanovených technologických postupů nezabránil vzniku MU.

Jízdu vlaku Pn 66681 kromě výpravčího žst. Řehlovice sledoval v žst. Ústí nad Labem západ vlak ještě signalista z okna stavědla St 2, žádnou závadu nezjistil. Dopravny Ústí nad Labem hl. n. obvod jih a Prackovice nad Labem jsou dálkově řízeny z ústředního stavědla žst. Ústí nad Labem hl. n. a nejsou obsazeny žádným dopravním zaměstnancem.

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

Vykolejení DV způsobilo poškození ložiskového uložení druhé nápravy zadního podvozku vpravo ve směru jízdy vlivem dvou únavových lomů vnitřního kroužku zadního válečkového ložiska.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalitací, postupy a údržbou

Porušení technologických postupů provozovatele dráhy pro obsluhu indikátoru horkoběžnosti ložisek po aktivaci snímacího zařízení jízdou vlaku Pn 66681.

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

Nezjištěny.

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

Závady zjištěny ve vlakové dokumentaci vlaku Pn 66681:

- a) v „Mezinárodní zprávě o brzdění a vlaku“ jsou chybně uvedena potřebná brzdící procenta, a to 47 místo 46;
- b) ve „Výkazu vozidel vlaku“ je u všech DV indexem 13 označen I. způsob brzdění, ačkoliv prvních 5 DV mělo stanovený režim brzdění G.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

- Ředitel O 12 ČD Cargo, a. s., uložil dne 11. 5. 2010 opatřením č. j. 011789/2010-O12/4-Ši s okamžitou platností kontrolu stavu zajištění a kompletace ložisek na dvojkoľích 409/59V u vozů řady Falls 11. skupiny, a to u vozů přistavovaných k neplánované opravě do OKV, které mají od provedené poslední revize proběhlou lhůtu v rozmezí od 24 do 36 měsíců. Smyslem kontroly je shromáždit údaje pro případné zpřísnění podmínek pro dodávky, kompletaci, montáž a zajišťování nápravových ložisek a vizuální posouzení stavu používaného maziva. Toto opatření s odpovědností pro ředitele SOKV ČD Cargo, a. s., platilo do konce měsíce října 2010, kdy bylo provedeno vyhodnocení zjištěného stavu.

Dle sdělení ředitele O 12 ČD Cargo, a. s., byl při plnění uvedeného opatření zjištěn poměrně vysoký počet závad a z tohoto důvodu prodloužen původní termín 31. 10. 2010 na dobu neurčitou. Předpokládá se, že kontroly budou prováděny ještě v průběhu roku 2012. Podle zaslaného přehledu výsledků provádění preventivních kontrol dvojkoľí za období 5/2010 – 7/2011 bylo 35% kontrolovaných ložisek se závadou.

- Řediteli odboru bezpečnosti provozování dráhy SŽDC bylo uloženo vydat v termínu do 31. 8. 2010 dokument určený pro zaměstnance SŽDC a operátora obsluhy dráhy ČD, a. s., k seznámení s touto MU. V dokumentu popsat stručnou formou průběh, příčinu a odpovědnost za vznik MU.
U operátora obsluhy dráhy ČD, a. s., provést prokazatelné seznámení s tímto dokumentem v termínu do 31. 12. 2010.

Odpovědnost za prokazatelné seznámení zaměstnanců operátora obsluhy dráhy ČD, a. s., byla uložena řediteli O 11 ČD, a. s.

Provozovatel dráhy SŽDC vydal dne 25. 8. 2010 dokument „Seznámení s mimořádnou událostí SŽDC č. 1/2010“ č. j.: 43095/10-OB. S tímto dokumentem byli, dle vyjádření provozovatele dráhy, seznámeni všichni v úvahu přicházející zaměstnanci SŽDC a operátora obsluhy dráhy ČD, a. s.

- Ze strany operátora obsluhy dráhy ČD, a. s., bylo nařízeno do 31. 12. 2010 provádění zvýšené kontrolní činnosti v dopravnách, kde obsluhující zaměstnanci provádějí kontrolu nebo obsluhu IHL, IPK (indikátoru plochých kol) a IHO (indikátor horkých obručí a brzd). Tuto kontrolní činnost zaměřit především na dodržování ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽDC (ČD) V65, SŽDC (ČD) V65/I a příslušných ustanovení ZDD vztažné k IHL, IHO a IPK.

Odpovědnost za plnění opatření byla uložena řediteli O11 ČD, a. s.

Specializované kontroly dle uvedeného opatření proběhly ve dnech 9. 4. a 5. 8. 2010, další kontrolní činnost probíhala ze strany provozní kontroly operátora dráhy ČD, a. s., v rámci běžné kontrolní činnosti.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

V Praze dne 21. 10. 2011

František Paseka v. r.
vrchní inspektor
Územní inspektorát Praha

Zdeněk Malý v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Praha

7 PŘÍLOHY



Foto 1: vykolejené TDV, pohled od konce vlaku

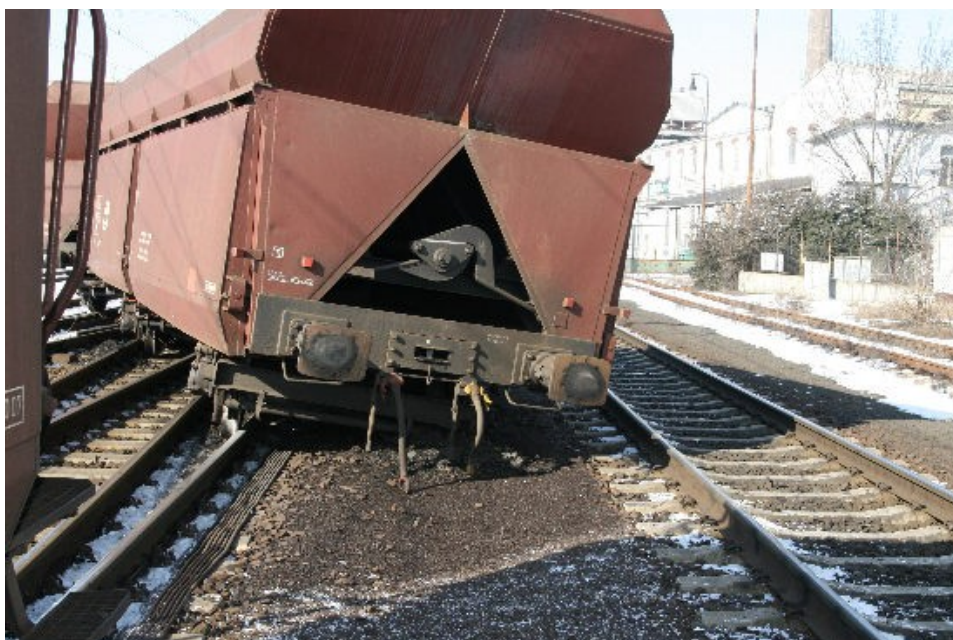


Foto 2: vykolejené TDV, pohled od čela vlaku



Foto 3: vykolejené TDV, pohled z boku



Foto 4: pohled na konec vlaku a zničené vnější prvky SZZ



Foto 5: zničené vnější prvky zabezpečovacího zařízení