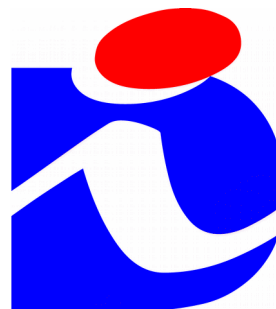


**Česká republika**  
Czech Republic



**Drážní inspekce**  
The Rail Safety Inspection Office

## **Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události**

Vykolejení drážních vozidel při jízdě vlaku Pn 66375 v km 383,535, mezi  
železničními stanicemi Štětí a Liběchov

Neděle, 20. května 2012

### **Investigation Report of Railway Accident**

Derailment of rolling stocks during movement of freight train No. 66375 between  
Štětí and Liběchov stations

Sunday, 20<sup>th</sup> May 2012

Č. j.: 6-1830/2012/DI

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

## SUMMARY

Grade: serious accident.  
Date and time: 20<sup>th</sup> May 2012, 23:38 (21:38 GMT).  
Occurrence type: train derailment.  
Description: Derailment of one and consequently other four freight wagons during movement of freight train No. 66375.  
Type of train: freight train No. 66375.  
Location: open line between Štětí and Liběchov stations, track line No. 1, km 383,535.  
Parties: SŽDC, s. o. (IM);  
ČD Cargo, a. s. (RU of the freight train No. 66375).  
Consequences: 0 fatality, 0 injury;  
total damage 38 732 916 CZK,-  
Direct cause: broken of tenon of first axle in the direction of movement at wheelset of type No. 409 due to the fatigue break of the interior ring of the front rolling bearing.  
Contributory factor: long term exceeding of maximal loading weight of freight wagon of series Eas/Uae what is specified in the technical conditions of rolling stock of series Eas/Uae, type 9-107.4 (TP 4-127/78) failure to comply with own measures of railway undertaking to remove this lack.  
Underlying cause: none.  
Root cause: none.

### Recommendations:

Addressed to infrastructure manager Správa železniční dopravní cesty, s. o.:

- in railway tracks with intensive operation as soon as possible to extend network of diagnostic equipments which are able to evaluate more temperatures of bearings, temperatures of wheel hoop and disc brakes and irregularities of wheel circuits to find out deficiencies on rolling stocks during their movement and thereby to warn in sufficient time with use of system ROSA on their lacks. Until reevaluate adjustment of limit temperatures of hot axle bearing indicators.

## Obsah

<b>SUMMARY .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Souhrn .....</b>	<b>10</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>11</b>
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 .....	13
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci .....	13
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel .	13
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení) .....	15
2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....	15
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 .....	16
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí .....	16
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 .....	17
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....	17
<b>3 Záznam o podaných vysvětleních .....</b>	<b>17</b>
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 .....	20

3.2	Systém zajišťování bezpečnosti .....	20
3.2.1	Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny .....	20
3.2.2	Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	21
3.2.3	Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	22
3.2.4	Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty .....	24
3.3	Právní a jiná úprava .....	24
3.3.1	Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	24
3.3.2	Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	26
3.4	Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	26
3.4.1	Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	26
3.4.2	Součásti dráhy .....	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 .....	31
3.5.1	Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	31
3.5.2	Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	33
3.5.3	Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	33
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 .....	34
3.6.3	Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	34
3.7	Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	34
<b>4</b>	<b>Analýza a závěry .....</b>	<b>34</b>
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 .....	37
4.2.1	Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	37

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 .....	39
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	39
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>39</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	39
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>40</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>41</b>

**Seznam použitých zkratk a symbolů**

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČDC	ČD Cargo, a. s.
DI	Drážní inspekce
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
DÚ	Drážní úřad
EDD	elektronický dopravní deník
FMD	Federální ministerstvo dopravy
GVD	grafikon vlakové dopravy
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
HZS SŽDC	Hasičská záchranná služba provozovatele dráhy
IHL	indikátor horkoběžnosti ložisek
IZS	integrovaný záchranný systém
ISOR	informační systém operativního řízení
JPO	Jednotka požární ochrany
KNV	kartotéka nákladních vozů
KS	kolektivní smlouva
MU	mimořádná událost
MO	místní oddělení
NTP	nácestná technická prohlídka vlaku
OMU	Odbor šetření mimořádných událostí
OŘ	Oblastní ředitelství provozovatele dráhy
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
Pn	průběžný nákladní vlak
PO	Provozní obvod
PP	Provozní pracoviště
PZ	průkaz způsobilosti
SD	státní dozor ve věcech drah
SDC	Správa dopravní cesty
SJŘ	sešitový jízdní řád

SK	staniční kolej
SKPV	Služba kriminální policie a vyšetřování
SOKV	Středisko oprav kolejových vozidel
SŘ	staniční řád
St.	stavědlo
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
TÚDC	Technická ústředna dopravní cesty SŽDC
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UTZ	určené technické zařízení
ÚZB	úplná zkouška brzdy
ÚP	úřední povolení
VI	vrchní inspektor
Vn	vyrovnávkový nákladní vlak
VÚKV	Výzkumný ústav kolejových vozidel
VZ	vlakový zabezpečovač
ZDD	základní dopravní dokumentace
žst.	železniční stanice



## Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

ČD V2	Předpis pro lokomotivní čety – schváleno rozhodnutím vrchního ředitele divize obchodně provozní dne 8. 1. 1998 č. j.: 60 796/97 – O18, účinnost od 22. 4. 1998, v době vzniku MU platný i pro ČD Cargo, a. s.
Směrnice KV1-B-2008	Provozně technické podmínky pro železniční vozy schválená dne 11. 5. 2011 rozhodnutím provozního ředitele ČD Cargo, a. s. s účinností od 1. 9. 2011
Směrnice Pts7-B-2009	Směrnice pro organizaci provozu hnacích vozidel a provozních zaměstnanců schválená rozhodnutím provozního ředitele ČD Cargo, a.s. dne 17. 12. 2009 s účinností od 1.1. 2010
Směrnice PP1-B-2008	Vnitřní pravidla a postupy v nákladní přepravě schválená rozhodnutím provozního ředitele ČD Cargo, a. s. dne 2. 2. 2011 s účinností od 7. 2. 2011
SŽDC (ČD) D 2	vnitřní předpis provozovatele dráhy, 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
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění
zákon č. 634/2004 Sb.	zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, v platném znění
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
ZP	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

## 1 SOUHRN

- Skupina události: závažná nehoda.
- Vznik události: 20. 5. 2012, 23:38 h.
- Popis události: vykolejení drážních vozidel za jízdy vlaku Pn 66375.
- Dráha, místo: dráha železniční, celostátní, 1. TK dvoukolejná trati č. 503A Lysá nad Labem – Ústí nad Labem západ, mezi žst. Štětí a Liběchov, km 383,535.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);  
ČD Cargo, a. s. (dopravce).
- Následky: bez zranění;  
celková škoda 38 732 916 Kč.
- Bezprostřední příčiny:
- lom čepu první nápravy vpravo ve směru jízdy DV u dvojkolí typu 409, vlivem poškození ložiskového uložení způsobeného únavovým lomem vnitřního kroužku předního valivého ložiska.
- Příspěvající faktor:
- dlouhodobé překračování maximální ložné hmotnosti TDV stanovené Technickými podmínkami vozu řady Eas/Uae typ 9-107.4 (TP 4-127/78) a nedodržování vlastního opatření dopravce k odstranění tohoto nedostatku.
- Zásadní příčiny: nebyly DI zjištěny.
- Příčiny v syst. bezp.: nebyly DI zjištěny.
- Bezpečnostní doporučení:
- Provozovateli dráhy Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:
- na celostátních tratích s intenzivním provozem rozšířit v nejkratší možné době síť diagnostických zařízení, která jsou schopna za jízdy vlaku diagnostikovat teploty ložisek DV, popř. teploty obručí kol a disků kotoučových brzd a nepravidelnosti obvodu kol tak, aby bylo možno častěji diagnostikovat závadu na jedoucím DV, a tím v dostatečném předstihu s využitím systému ROSA upozornit na jejich případné závady. Do té doby přehodnotit nastavení limitních teplot IHL.

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

#### 2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

K MU došlo dne 20. 5. 2012 ve 23:38 h na dráze železniční, celostátní, na 1. TK dvoukolejně trati č. 503A Lysá nad Labem – Ústí nad Labem západ, mezi žst. Štětí a žst. Liběchov, v km 383,535.

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

Dne 20. 5. 2012 ve 23:38 h došlo za jízdy vlaku Pn 66375 mezi žst. Štětí a žst. Liběchov v km 383,535 (bod 0) k vykolejení TDV řazeného jako 23. za HDV v čele vlaku a k jeho jízdě ve vykolejeném stavu na vzdálenost cca 1100 metrů. Během této jízdy následně vykolejila další 4 TDV, řazená jako 24. – 27. (pozn. zpracovatele – popis řazení jednotlivých TDV ve vlaku je v této zprávě vždy vztažen k HDV v čele vlaku).

Vlivem jízdy vykolejených TDV došlo na vjezdovém zhlaví žst. Liběchov k převrácení na bok TDV, jenž vykolejilo jako první, a to vpravo ve směru jeho jízdy, a k vysypání v něm přepravovaného substrátu (uhlí). Po převrácení TDV došlo k přetržení vlaku mezi tímto TDV a sousedním TDV, řazeným jako 22., a tím k přerušení hlavního potrubí tlakové brzdy a jejím následným účinkem k zastavení vlaku.

Při ohledání místa MU bylo zjištěno, že k vlakovému HDV, stojícímu čelem v km 381,930, bylo přivěšeno 22 nevykolejených TDV a mezi 22. a 24. TDV byla vzdálenost 141 metrů. Pod čelem vpravo vykolejeného 24. TDV byl vklíněn zadní podvozek (a) převráceného TDV, řazeného jako 23. Toto převrácené TDV se nacházelo mimo pojížděnou kolej, vpravo vedle TDV řazeného jako 24., otočené o cca 180°, tj. předním podvozkem (b) proti směru původní jízdy. Na první nápravě vpravo u tohoto podvozku bylo zjištěno chybějící ložisko a ložisková komora. Dále bylo zjištěno vykolejení TDV řazených jako 25., 26. a 27., a to vpravo ve směru jízdy (viz níže umístěná tab. č. 1). Ostatní TDV, řazená ve vlaku jako 28., 29. a 30. zůstala nevykolejená a viditelně nepoškozená. V km 383,525 vpravo, ve vzdálenosti 12 metrů od pravého kolejnicového pásu 1. TK, byla nalezena ložisková komora a v km 383,530, 4 metry od pravého kolejnicového pásu 1. TK, vymezení podložka pružnice z převráceného TDV. Ložisková komora byla při jejím nalezení (tj. cca 3,5 h po vzniku MU) ještě horká a v okolí vymezení podložky pružnice byla zjištěna čerstvě vypálená tráva.

Při MU byl dále poškozen železniční svršek, včetně výhybek číslo 10, 12, a 14, poškozeno zabezpečovací zařízení včetně kabelových tras, trakční vedení a rovněž byl poškozen osobní automobil, který se nacházel v obvodu dráhy u St. 2 žst. Liběchov.

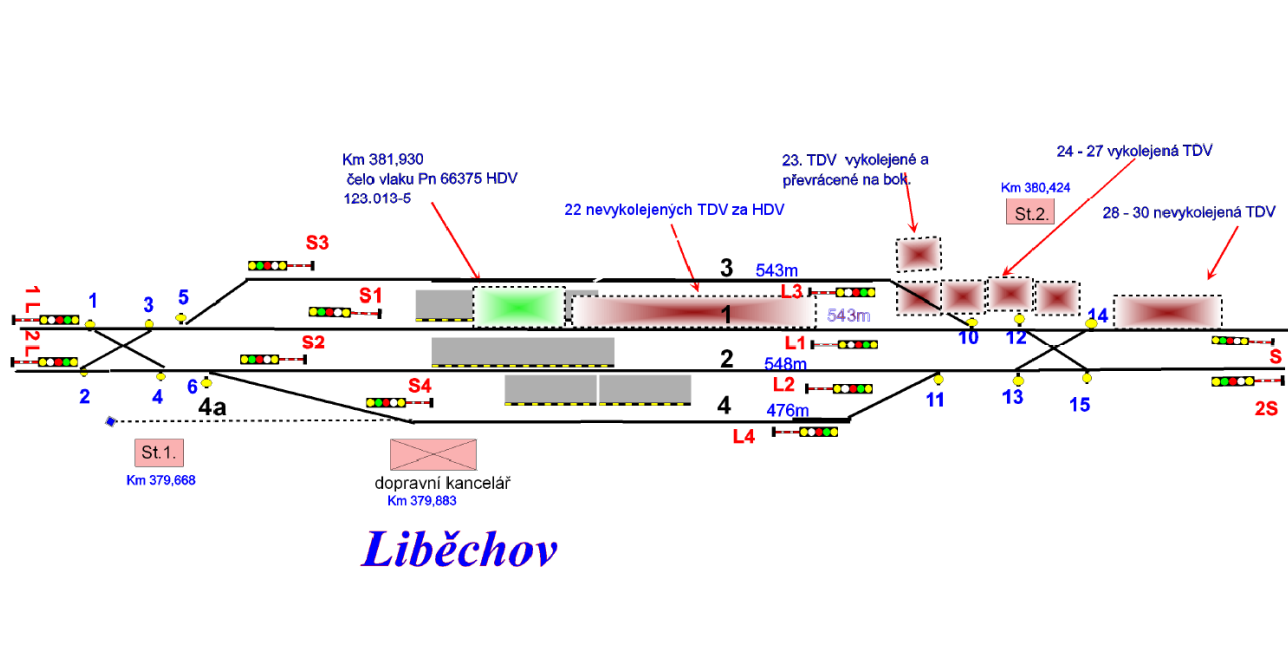
Vlaková cesta pro vjezd vlaku byla postavena z 1. TK na 1. SK normální obsluhou staničního elektromechanického zabezpečovacího zařízení. Vznik MU byl ohlášen telefonicky signalistkou St. 2 výpravčímu žst. Liběchov, který dále postupoval podle ohlašovacího rozvrhu, včetně aktivování integrovaného záchranného systému. Při MU nedošlo ke zranění osob, na místě zasahoval HZS Středočeského kraje, HZS SŽDC a PČR SKPV Mělník.

Poškození jednotlivých TDV zjištěné na místě MU během ohledání a odklizovacích

prací uvádí tabulka č. 1.

Tabulka č. 1: Poškození TDV zjištěná na místě MU

Pn 66375		
vozidlo	řazen (od HDV)	poškození
CZ-ČDC 81 54 5979 334-6 Eas	22.	ohnuté zadní táhlové ústrojí ve směru jízdy vlaku
CZ-ČDC 81 54 5977 046-8 Eas	23.	vykolejení oběma podvozky, převrácení na bok vpravo ve směru jízdy a otočení o 180 stupňů proti původnímu směru jízdy, ukroucený čep u pravého ložiska první nápravy prvního podvozku ve směru jízdy
CZ-ČDC 81 54 5977 069-0 Eas	24.	vykolejení oběma podvozky, deformace čelních stěn a nárazníků
CZ-ČDC 81 54 5979 271-0 Eas	25.	vykolejení oběma podvozky, poškozena dvojkolí a oba podvozky
CZ-ČDC 81 54 5974 865-4 Eas	26.	vykolejení oběma podvozky, poškozena dvojkolí a oba podvozky
CZ-ČDC 81 54 5978 380-0 Eas	27.	vykolejení oběma podvozky, poškozena dvojkolí a oba podvozky



Obr. č. 1: Náčrtek stavu na místě MU

Zdroj: SŽDC

### 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 0:07 h dne 21. 5. 2012. 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 se zahájením odklizovacích prací na místě MU byl vydán v 04:25 h. Šetřením a zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl pověřen Územní inspektorát 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 a konzultace s DÚ.

Při šetření DI vycházela z vlastních poznatků a zjištění, z vlastní fotodokumentace, dožádané dokumentace provozovatele dráhy a dopravce. Dále bylo ve spolupráci s PČR zadáno provedení mechanoskopických zkoušek ložiskové skříně 59V vykolejeného TDV a zpracování znaleckého posudku u Kriminálního ústavu v Praze.

Některé dokumenty byly DI poskytnuty provozovatelem dráhy až na základě urgencí po předchozím odmítnutí (viz kap. 3.2.3), což znesnadnilo a zbytečně prodloužilo průběh šetření.

Před vydáním závěrečné zprávy zaslal DI k MU své vyjádření opravce TDV, jehož obsahem byly závažné skutečnosti hodné dalšího šetření.

## 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:

- strojvedoucí vlaku Pn 66375, zaměstnanec ČDC, PJ Ústí nad Labem;
- vozmistr, který prováděl z pravé strany NTP vlaku Vn 53660 a ÚZB vlaku Pn 66735 na stanovišti Březno u Chomutova, zaměstnanec ČDC, PJ Ústí nad Labem;
- vozmistr, který prováděl z levé strany NTP vlaku Vn 53660 na stanovišti Březno u Chomutova, zaměstnanec ČDC, PJ Ústí nad Labem.

Zúčastněné osoby za provozovatele dráhy:

- výpravčí žst. Liběchov, zaměstnanec SŽDC, OŘ Ústí nad Labem, PO Lovosice;
  - signalistka St. 2 žst. Liběchov, zaměstnanec SŽDC, OŘ Ústí nad Labem, PO Lovosice.
- Ostatní osoby a svědci:
- výpravčí a signalisté St. 1 a St. 2 žst. Štětí, výpravčí a signalisté St. 1 a St. 2 žst. Hoštka, výpravčí a signalisté St. 1 a St. 2 žst. Polepy, výpravčí žst. Litoměřice dolní nádraží, signalista St. 1 žst. Velké Žernoseky, signalista St. 1 žst. Sebusín, výpravčí žst. Ústí nad Labem-Střekov, signalista St. 1 žst. Ústí nad Labem-Střekov, a výpravčí žst. Řehlovice, kteří měli za povinnost sledovat jízdu vlaku Pn 66375 před vznikem MU.

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

Vlak Pn 66375 tvořila ucelená souprava 30 TDV řady Eas, konstrukční skupiny 11, typu 9-107,4, která přijela do žst. Březno u Chomutova v prázdném stavu pod číslem Vn 53660 a po nakládce odjížděla jako vlak Pn 66375, tažena HDV CZ-ČDC 91 54 7 123 013-5, SOKV Ústí nad Labem, viz tabulka č. 2.

Tabulka č. 2: Řazení jednotlivých TDV směrem od HDV

pořadí za HDV	označení TDV	režim brzdění	ložený	poškozený
1.	CZ-ČDC 81 54 5976 071-7 Eas	G	ano	ne
2.	CZ-ČDC 81 54 5974 688-0 Eas	G	ano	ne
3.	CZ-ČDC 81 54 5974 141-0 Eas	G	ano	ne
4.	CZ-ČDC 81 54 5979 383-3 Eas	G	ano	ne
5.	CZ-ČDC 81 54 5979 281-9 Eas	G	ano	ne
6.	CZ-ČDC 81 54 5977 850-3 Eas	P	ano	ne
7.	CZ-ČDC 81 54 5979 142-3 Eas	P	ano	ne
8.	CZ-ČDC 81 54 5976 896-7 Eas	P	ano	ne
9.	CZ-ČDC 81 54 5978 459-2 Eas	P	ano	ne
10.	CZ-ČDC 81 54 5975 372-0 Eas	P	ano	ne
11.	CZ-ČDC 81 54 5979 051-6 Eas	P	ano	ne
12.	CZ-ČDC 81 54 5978 994-8 Eas	P	ano	ne
13.	CZ-ČDC 81 54 5973 738-4 Eas	P	ano	ne
14.	CZ-ČDC 81 54 5978 450-1 Eas	P	ano	ne
15.	CZ-ČDC 81 54 5976 887-6 Eas.	P	ano	ne
16.	CZ-ČDC 81 54 5974 399-4 Eas	P	ano	ne
17.	CZ-ČDC 81 54 5978 992-2 Eas	P	ano	ne
18.	CZ-ČDC 81 54 5975 977-6 Eas	P	ano	ne
19.	CZ-ČDC 81 54 5977 138-3 Eas	P	ano	ne
20.	CZ-ČDC 81 54 5974 854-8 Eas	P	ano	ne
21.	CZ-ČDC 81 54 5972 676-7 Eas	P	ano	ne
22.	CZ-ČDC 81 54 5979 334-6 Eas	P	ano	ano

pořadí za HDV	označení TDV	režim brzdění	ložený	poškozený
23.	CZ-ČDC 81 54 5977 046-8 Eas	P	ano	ano
24.	CZ-ČDC 81 54 5977 069-0 Eas	P	ano	ano
25.	CZ-ČDC 81 54 5979 271-0 Eas	P	ano	ano
26.	CZ-ČDC 81 54 5974 865-4 Eas	P	ano	ano
27.	CZ-ČDC 81 54 5978 380-0 Eas	P	ano	ano
28.	CZ-ČDC 81 54 5977 397-5 Eas	P	ano	ne
29.	CZ-ČDC 81 54 5975 995-8 Eas	P	ano	ne
30.	CZ-ČDC 81 54 5976 349-7 Eas	P	ano	ne

Celková délka vlaku 440 metrů, 124 náprav, celková hmotnost vlaku 2389/2474 t, potřebná brzdicí procenta: 54, skutečná brzdicí procenta: 56. Vlak byl brzděn průběžnou tlakovou samočinnou brzdou, 6 DV v režimu G a 25 TDV v režimu P.

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

Mezistaniční úsek žst. Štětí – žst. Liběchov je dvoukolejný, vybavený traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – obousměrný automatický blok. Žst. Liběchov je vybavena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie se dvěma stavědly, které je doplněno světelnými návěstidly, ústředním stavěním výhybek a výkolejek elektromotorickými přestavníky, kolejovými obvody a závislostmi na automatický blok obou přilehlých mezistaničních úseků.

V místě vzniku MU v 1. TK mezi žst. Štětí – žst. Liběchov je v km 383,535 dráha vedena v přímém úseku se sklonem 8,73 promile ve směru do žst. Liběchov. Záhlaví 1. SK v žst. Liběchov je ve směru od žst. Štětí na spádu 5,36 promile, který pokračuje v 1. SK ve směru žst. Mělník a dosahuje 6,10 promile.

Umístění IHL na trase jízdy vlaku Pn 66375 mezi žst. Březno u Chomutova a žst. Liběchov je patrné z obr. č. 2 v kap. 3.4.1 této zprávy.

### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

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

### **2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti**

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem prováděny žádné údržbové, opravárenské ani stavební práce.

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

Vznik MU ohlásila výpravčímu žst. Liběchov signalistka St. 2 výhybkářským telefonem. Výpravčí dále postupoval podle ohlašovacího rozvrhu, včetně aktivování IZS.

Na místo vzniku MU se dostavily pověřené odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy a dopravce, VI DI a dále vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce. Za účasti VI DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU.

Po ohledání místa vzniku MU odborně způsobilými zaměstnanci SŽDC z pracoviště OMU Ústí nad Labem, přítomným VI DI a PČR byl ve 04:25 h dne 21. 5. 2012 dán DI souhlas k zahájení odklizovacích prací.

Provozování drážní dopravy mezi žst. Štětí a žst. Liběchov po 1. TK bylo přerušeno v čase od 23:38 h dne 20. 5. 2012 do 4:30 h dne 18. 6. 2012. Provozování drážní dopravy po 2. TK mezi žst. Liběchov a žst. Štětí bylo přerušeno v čase od 23:38 h dne 20. 5. 2012 do 15:00 h dne 21. 5. 2012.

### **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 vyšetřovacím orgánům podle § 7 vyhlášky č. 376/2006 Sb. Na místo vzniku MU se dostavily HZS Středočeského kraje, HZS SŽDC – JPO Kralupy nad Vltavou a JPO Praha, a PČR Skupina kriminální policie a vyšetřování Mělník. Spis je veden pod č. j.: KRPS-176970-19/TČ-2012 -010671.

## **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 zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravce, ani jiných osob při MU nedošlo.

### **2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku**

Škodu na přepravovaném uhlí příjemce vyčíslil na 19 478 Kč.

Škodu na osobním automobilu majitel vyčíslil na 74 401 Kč.

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

Dopravcem a provozovatelem dráhy byla vyčíslena škoda:

- na TDV ČDC ve výši 307 631 Kč;
- na majetku SŽDC ve výši 38 331 406 Kč;
- Škoda na životním prostředí nevznikla.



Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech a součástech dráhy vyčíslena **celkem na: 38 732 916 Kč.**

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

V době vzniku MU bylo +19 °C, jasno, klid, viditelnost snížena – noc.  
GPS souřadnice místa vzniku MU: 50°26'16.650"N, 14°24'07.767"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

Výpravčí žst. Liběchov - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 22. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- obdržel pomocí EDD předvídaný odjezd vlaku Pn 66375 ze žst. Štětí, vlaku Vn 53664 ze žst. Mělník a odeslal do žst. Mělník hlášení předvídaného odjezdu vlaku Pn 66375;
- vlaková cesta pro vlak Pn 66375 z 1. TK pro průjezd po 1. SK byla postavena obvyklým způsobem při správné činnosti zabezpečovacího zařízení;
- v době, kdy čelo vlaku Pn 66375 obsadilo výhybkový obvod výhybky č. 10, šel na nástupiště očekávat průjezd vlaku;
- viděl vlnění trakčního vedení a uslyšel účinek brzd přijíždějícího vlaku, který zastavil cca uprostřed zvýšeného nástupiště u 1. SK;
- v době zastavení vlaku uslyšel z dopravní kanceláře zvonit výhybkářský telefon;
- signalistka St. 2 mu oznámila telefonicky vykolejení vlaku;
- přestavil odjezdové návěstidlo S1 do polohy Stůj a šel oznámit strojvedoucímu, že vlak vykolejil, strojvedoucí mu současně oznámil, že vlak samočinně zastavil;
- dále postupoval podle ohlašovacího rozvrhu.

Strojvedoucí vlaku Pn 66375 - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 23. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- vykonával funkci strojvedoucího, po přidělení výkonu strojmistrem odešel vystřídat strojvedoucího na HDV CZ-ČDC 91 54 7 123 013-5 na vlaku Pn 66375 v žst. Ústí nad Labem západ, vjezdové nádraží;
- jízda vlaku ze žst. Ústí nad Labem západ, vjezdové nádraží, probíhala bez závad až do žst. Liběchov;

- při vjezdu vlaku na 1. SK v žst. Liběchov došlo v době, kdy byl s čelem vlaku cca v 1/3 SK, k náhlému samočinnému úniku vzduchu z hlavního brzdového potrubí soupravy a k zastavení vlaku;
- vlak zastavil čelem asi 40 m od dopravní kanceláře, odkud ihned po zastavení vlaku vyšel výpravčí a dotazoval se strojvedoucího na důvod zastavení. Odpověděl mu, že došlo k samočinnému úniku vzduchu z hlavního brzdového potrubí;
- poté výpravčí zaběhl do dopravní kanceláře a když se vrátil, oznámil strojvedoucímu, že došlo k MU, a to k přetržení vlaku a k vykolejení TDV, současně mu dal pokyn, aby s vlakem nepohyboval.

Signalistka St. 2 žst. Liběchov - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 25. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- příprava a postavení vlakové cesty pro vlak Pn 66375 z 1. TK na 1. SK bylo provedeno obvyklým způsobem při správné činnosti zabezpečovacího zařízení, zabezpečovací zařízení nevykazovalo žádnou poruchu;
- v době, kdy vlak Pn 66375 podle indikace na kolejové desce projel vjezdové návěstidlo, šla sledovat jeho průjezd u volného okna stavědla;
- po průjezdu asi poloviny vlaku se ozval strašný rachot, najednou byly vozy těsně u stavědla a vzápětí byla tma a ticho.

Vozmistr provádějící NTP na TDV na stanovišti v žst. Březno u Chomutova z pravé strany vlaku Vn 53660 a ÚZB vlaku Pn 66375 - ze Zázpisů se zaměstnancem ze dne 7. 6. 2012 a 18. 4. 2013 mimo jiné vyplývá:

- nastoupil na směnu dne 20. 5. 2012 v 05:55 h a dostal pokyn od vedoucí směny k vykonání NTP 30 prázdných TDV od vlaku Vn 53660 řady Eas na koleji č. 3. Jednalo se o TDV určená k nakládce pro vlak Pn 66375, které prohlížel z levé strany ve směru jízdy tohoto vlaku ze žst. Březno u Chomutova, provedl ÚZB na vlaku Pn 66375 a na základě jejího výsledku vyhotovil zprávu o brzdění;
- nezjistil při NTP a ÚZB žádné nedostatky.

Vozmistr provádějící NTP na TDV na stanovišti v žst. Březno u Chomutova z levé strany vlaku Vn 53660 - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 7. 6. 2012 mimo jiné vyplývá:

- nastoupil na směnu dne 20. 5. 2012 v 05:55 h a dostal pokyn od vedoucí směny k vykonání NTP 30 prázdných TDV od vlaku Vn 53660 řady Eas na stanovišti Březno u Chomutova, koleji č. 3;
- jednalo se o TDV určená k nakládce pro vlak Pn 66375, takže prohlížel TDV z pravé strany ve směru jízdy tohoto vlaku ze žst. Březno u Chomutova;
- nezjistil při NTP žádné nedostatky.

Provozovatel dráhy na dožadání DI vyzval v úvahu přicházející osoby řídící, nebo na řízení drážní dopravy se podílející, k podání vysvětlení ohledně jejich činnosti a zjištění při sledování jízdy vlaku Pn 66375 dne 20. 5. 2012.

Výpravčí žst. Štětí - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 25. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval průjezd vlaku Pn 66375 po 1. SK před vstupem do dopravní kanceláře, žádné závady, jak viditelné, tak slyšitelné si nevšiml.

Signalista St. 1 žst. Štětí - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 25. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval průjezd vlaku Pn 66375 po 1. SK u okna stavědla;

- když HDV vlaku minulo jeho stanoviště, rozsvítil dva světlomety umístěné zvenčí stavědla a jejich pomocí sledoval jak podvozky, tak i ostatní části vlaku;
- ničeho podezřelého si při jízdě vlaku nevšiml pohledem, ani poslechem.

Signalista St. 2 žst. Štětí - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 22. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval průjezd vlaku Pn 66375 u volného okna stavědla;
- žádnou závadu nezjistil.

Výpravčí žst. Hořtka - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 29. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval průjezd vlaku Pn 66375 z nástupiště před výpravní budovou;
- žádnou závadu nezjistil.

Signalistka St. 1 žst. Hořtka - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 22. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledovala průjezd vlaku Pn 66375 ze stavědla;
- žádnou závadu nezjistila.

Signalista St. 2 žst. Hořtka - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 23. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval průjezd vlaku Pn 66375 z okna stavědla;
- žádnou závadu nezjistil.

Výpravčí žst. Polepy - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 22. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledovala průjezd vlaku Pn 66375 po 1. SK venku před dopravní kancelář;í;
- žádnou závadu nezjistila.

Signalista St. 1 žst. Polepy - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 23. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval průjezd vlaku Pn 66375 vedle stolu u okna stavědla;
- žádnou závadu nezjistil.

Signalista St. 2 žst. Polepy - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 22. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval průjezd vlaku Pn 66375 u okna stavědla;
- žádnou závadu nezjistil.

Výpravčí žst. Litoměřice dolní nádraží - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 23. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- po projetí vlaku Pn 66375 přes vyhodnocovací zařízení indikátoru horkoběžnosti, který nevykazoval žádnou závadu, postavil vlakovou cestu pro průjezd vlaku;
- sledoval průjezd vlaku Pn 66375 před vchodem do dopravní kanceláře;
- žádnou závadu nezjistil.

Signalistka St. 1 žst. Velké Žernoseky - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 21. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledovala jízdu vlaku Pn 66375 z okna stavědla;
- žádnou závadu nezjistila.

Výpravčí žst. Sebužín - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 22. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval jízdu vlaku Pn 66375 po 1. SK venku, před vchodem do dopravní kanceláře;
- žádnou závadu neviděl.

Signalistka St. 1 žst. Sebužín - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 22. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledovala jízdu vlaku Pn 66375 z okna stavědla;
- žádnou závadu nezjistila.

Výpravčí žst. Ústí nad Labem-Střekov - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 21. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval jízdu vlaku Pn 66375 po 3. SK z nástupiště u 5. SK, před dopravní kanceláří;
- žádnou závadu nezpozoroval.

Signalistka St. 1 žst. Ústí nad Labem-Střekov - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 23. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledovala jízdu vlaku Pn 66375 z okna stavědla;
- závadu na vlaku nezjistila.

Výpravčí žst. Řehlovice - ze Zázpisu se zaměstnancem ze dne 21. 5. 2012 mimo jiné vyplývá:

- sledoval jízdu vlaku Pn 66375 po 1. SK venku, před dopravní kanceláří;
- žádnou závadu 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 udíleny 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 zabezpečení jízdy vlaku mezi dopravkami, a to včetně technologických postupů pro činnost IHL a sledování jízdy drážních vozidel.

Na základě dalších zjištěných skutečností DI konstatuje, že provozovateli dráhy nebylo prokázáno nedodržení výše uvedených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování dráhy, bezprostředně před vznikem MU.

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 zajištění pravidelného a bezpečného provozu železničních vozů, včetně stanovení a dodržování zásad pro vykonávání prací s tím spojených.

Na základě dalších zjištěných skutečností DI konstatuje, že dopravce vlaku Pn 66375 nezajistil dodržování výše uvedených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování drážní dopravy.

Závada byla zjištěna.

### **3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování**

Podmínku způsobilosti k řízení drážního vozidla stanovuje § 46b – § 46r zákona č. 266/1994 Sb. Platnost průkazů způsobilosti k řízení drážního vozidla na dráze celostátní a regionální je upravena ustanovením Čl. II Přečasných ustanovení zákona č. 134/2011 Sb., kterým se mění zákon č. 266/1994 Sb. a zákon č. 634/2004 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 HDV na dráze celostátní jsou stanoveny na základě § 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 6. 4. 2009, vedený pod č. j.: PERs28-B-2009, s účinností od 1. 5. 2009.

Způsob poznání traťových a místních poměrů strojvedoucích v denní a noční době stanoví vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC (ČD) D 2 a dále vnitřní předpisy dopravce ČD Cargo, a. s., ČD V2 a Směrnice Pts7-B-2009.

Strojvedoucí vlaku Pn 66375 měl platný „Průkaz způsobilosti k řízení DV“, ev. č. 514247, vydaný Drážním úřadem v Praze dne 11. 4. 2011. Poslední periodická zkouška v rozsahu odborné zkoušky byla provedena dne 15. 5. 2002, poslední dopravní a technické školení bylo provedeno 2. 4. 2012. Strojvedoucí HDV byl seznámen s traťovými poměry na pojižděné trati a dopravních dne 21. 11. 2011.

Vozmistr, který prováděl NTP na TDV po příjezdu vlaku Vn 53666 z levé strany, absolvoval dne 26. 6. 1981 odbornou zkoušku pro funkci vozmistr a dne 7. 6. 1984 periodickou zkoušku pro funkci vozmistr. Poslední účast na pravidelném školení byla dne 7. 4. 2012 v rozsahu 7 h.

Vozmistr, který prováděl NTP na TDV po příjezdu vlaku Vn 53666 z pravé strany a UZB na vlaku PN 66375, absolvoval dne 26. 6. 1981 odbornou zkoušku pro funkci vozmistr a dne 7. 6. 1984 periodickou zkoušku pro funkci vozmistr. Poslední účast na pravidelném školení byla dne 7. 4. 2012 v rozsahu 7 h.

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 a signalista 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 s účinností od 1. července 2008.

Výpravčí žst. Liběchov absolvoval dne 21. 8. 2007 odbornou zkoušku pro funkci výpravčí, v roce 2012 absolvoval předepsané periodické školení.

Signalistka St. 2 žst. Liběchov absolvovala dne 9. 12. 2004 odbornou zkoušku pro funkci výhybkář, v roce 2011 absolvovala předepsané periodické školení.

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

Závada nebyla zjištěna.

### **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.

Provozovatel dráhy:

Na pracovišti výpravčích žst. Řehlovice a žst. Litoměřice dolní nádraží provozovatel dráhy za období od 1. 1. 2012 do 20. 5. 2012 vykazuje provedení 12 kontrol zaměřených na obsluhu vyhodnocovacího zařízení IHL. Byl zjištěn jeden nedostatek v žst. Řehlovice, spočívající v chybějícím podpisu výpravčí na pásce IHL při převzetí služby, který byl projednán výtkou, poučením a snížením výkonové odměny za měsíc duben 2012.

Při kontrolní činnosti zaměřené na sledování jízd vlaků osobami řídícími nebo na řízení drážní dopravy se podílejícími, bylo ve sledovaném období vykázano v PO Ústí nad Labem a v PO Lovosice celkem 127 kontrol. Byly zjištěny 2 nedostatky, a to v žst. Mělník a žst. Ústí nad Labem-Střekov, spočívající v nesledování jízdy vlaku výpravčími. Projednány byly krácením výkonové odměny za měsíc duben a leden 2012. Mezi počty vykonaných kontrol v jednotlivých žst. byly zaznamenány rozdíly, kdy např. v žst. Čížkovice je evidována 1 kontrola a v žst. Štětí je evidováno kontrol 19. Provedení kontroly s tímto zaměřením není evidováno v následujících žst: Liběchov, Žalhostice, Bohosudov, Oldřichov u Duchcova, Chotiměř, Osek, Řetenice a Úpořiny, na hradlech Svádov, Těchlovice a Žalany a na závorářském stanovišti Žim.

Dne 12. 2. 2013 vykonala DI prostřednictvím pověřených osob SD na trati 503A Lysá nad Labem – Ústí nad Labem západ v úseku žst. Všetaty – žst. Ústí nad Labem-Střekov na HDV vlaku R 882 a v úseku Ústí nad Labem-Střekov – Všetaty na HDV vlaku Sv 1.nsl 6409. Státní dozor byl zaměřen na sledování jízdy drážního vozidla osobou řídící nebo podílející se na řízení drážní dopravy dráhy celostátní a regionální ve smyslu ustanovení § 22 odst. 1, písm. a) zákona a § 20 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb.,

určenými zaměstnanci provozovatele dráhy. Ve sledování jízdy vlaku R 882 v uvedeném úseku nebyly zjištěny závady. Jízda vlaku Sv 1.nsl 6409 nebyla sledována ze stanoviště výpravčího žst. Ústí nad Labem-Střekov, signalistů St. 1 a St. 2 žst. Hošťka, výpravčího a signalisty St. 1 žst. Štětí a signalistů St. 1 a St. 2 žst. Mělník. Na výzvu k odstranění zjištěných nedostatků, zaslano DI, reagoval provozovatel dráhy prostřednictvím náměstka ředitele pro řízení provozu OŘ Ústí nad Labem ve své odpovědi zpochybněním zjištěných závad.

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy je stanoven časový interval prohlídek a měření v příloze č. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a dále ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy. Před vznikem MU bylo dne 13. 3. 2012 provedeno provozovatelem dráhy měření geometrických parametrů 1. TK měřícím vozem, při kterém nebyly zjištěny v km 383,535 žádné závady. Provozovatel dále před vznikem MU provedl následující kontroly a prohlídky:

Dne 24. 4. 2012 byla provedena komplexní prohlídka vedoucím provozu a vrchním mistrem.

Dne 30. 4. 2012 a 2. 5. 2012 byla provedena teplotní pochůzka vedoucím provozu a 15. 5. 2012 pochůzka pochůzkářem traťového okrsku. Při těchto prohlídkách a pochůzkách 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.

Na základě uvedených skutečností DI konstatuje, že provozovatel dráhy ve sledovaném období nezajistil při provádění vztažné kontrolní činnosti zaměřené na sledování jízdy vlaků osobami řídícími nebo na řízení drážní dopravy se podílejícími, v obvodu působnosti OŘ Ústí nad Labem, její optimální rozvržení, a tím i její dostatečnou účinnost, což koresponduje se zjištěnými nedostatky při výkonu SD Drážní inspekce s výše uvedeným zaměřením.

Závady byly zjištěny.

Dopravce:

Na pracovišti vozmistrů v žst. Březno u Chomutova dopravce za období od 1. 1. 2012 do 20. 5. 2012 vykazuje provedení 13 kontrol. Nedostatky byly zjištěny ve čtyřech dále uvedených případech. Dne 12. 1. a 13. 3. 2012 byly zjištěny nedostatky na TDV po TP vozmistrem PJ Česká Třebová. Dne 23. 2. a 13. 3. 2012 zjištěny dva nedostatky u vozmistrů, spočívající v neprovedení opravy číslo 3 a 4 příručky KV1-C-2008. Zjištěné závady byly se zaměstnanci projednány. Vozmistr, který prováděl NTP na TDV a zkoušku brzdy u vlaku Pn 66735, byl za sledované období kontrolován 5x, druhý vozmistr, který prováděl NTP na TDV, ve sledovaném období kontrolován nebyl.

Strojvedoucí vlaku Pn 66375 byl za sledované období kontrolován 1x, a to dne 28. 2. 2012, kdy byl při kontrole zjištěn nedostatek v jeho znalostech (nový vzor písemného rozkazu Příkaz vlaku). Projednáno doporučením doplnit si předpisové vědomosti.

Po obdobných MU dne 9. 3. 2010 v žst. Lovosice a dne 21. 12. 2010 v žst. Kolín byla dopravcem přijata opatření směřující k optimalizaci technologických postupů činnosti vozmistrů při provádění technických prohlídek TDV, technologických postupů pro opravy a údržbu DV, včetně kontroly výkonů a kvality práce. Současně byla přijata opatření pro kontroly stavu ložisek (ložiskové komory 59V) dvojkolí typu 409 u všech TDV 11. konstrukční skupiny, včetně provádění kontrolních auditů dopravce u externích opravců TDV ve vztahu k opravám a revizím dvojkolí ve vlastnictví ČDC. Výkonem SD, provedenými DI v roce 2012 a 2013 u dopravce ČDC, bylo zjištěno, že přijatá opatření jsou dopravcem plněna. Nedostatky byly zjištěny pouze v administraci provedených kontrol, které dopravce dodatečně odstranil.

Na základě dalších zjištěných skutečností DI konstatuje, že dopravce ČDC svou kontrolní činností nezajistil dodržování Technických podmínek č. 4-127/78 pro 4 nápravové vysokostěnné nákladní vozy řady Eas, konstrukční skupiny 11, typu 9-107.4, číselného intervalu 5970 až 5979 tím, že u těchto provozovaných TDV připustil dlouhodobé překračování stanovené ložné hmotnosti 57 t, což ohrožovalo bezpečnost provozování drážní dopravy. Dále dopravce nezajistil, aby při provedených technických kontrolách výše uvedených nákladních vozů byl v tabulce pro nejvyšší přípustnou hmotnost nákladu (maximální užitečné zatížení) vždy uveden správný údaj. Dále nezajistil plnění svého vydaného pokynu k řešení uvedené problematiky. Závady byly zjištěny.

### 3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Lysá nad Labem – Ústí nad Labem západ byla Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 5. 2008 pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le, ev. č.: ÚP/2008/9002.

Dopravcem byly 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.

Dopravce byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 30. 11. 2007, č. j.: 3-3934/07-DU/Pd, ev. č.: OSD/2008/022, s platností do 29. 11. 2013.

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 Dlážďená 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, ve znění přijatých dodatků.

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:

- § 35 odst.1 písm. a, d) zákona č. 266/1994 Sb.:

*(1) 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;*



- § 43 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb.:  
*Drážní vozidla*  
*(1) Na dráhách lze provozovat drážní vozidlo, které svojí konstrukcí a technickým stavem odpovídá požadavkům bezpečnosti drážní dopravy...;*
- § 33 odst. 1, 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*(1) Pravidla provozování drážní dopravy stanovují obsah činností dopravce při*  
*a) použití drážního vozidla,...;*  
*(2) K zajištění činností podle odstavce 1 ... a vykonávají-li tyto činnosti zaměstnanci dopravce, slouží jednotné technologické postupy obsažené ve vnitřních předpisech dopravce;*
- § 34 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*(1) K jízdě nesmí být použito drážní vozidlo, které*  
*f) má poškození, ... nebo jiné závady bezprostředně ohrožující bezpečnost provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy;*
- § 34 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*(3) Přípustné meze opotřebení na provozně důležitých částech drážního vozidla a meze jeho funkčnosti v závislosti na vybavení drážního vozidla, na způsobu použití a na technických požadavcích dráhy, na které je drážní vozidlo provozováno, nesmí překračovat hodnoty mezních technických stavů stanovené v technických podmínkách schváleného typu drážního vozidla; mezní hodnoty a poškození na provozně důležitých částech drážního vozidla stanovují technické podmínky schváleného typu drážního vozidla. U vozidel, jejichž technické podmínky byly schváleny před účinností této vyhlášky, určuje příslušné meze opotřebení dopravce podle dokumentace výrobce tak, aby bylo zajištěno bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy;*
- § 61 odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*(2) Pro každý typ drážního vozidla musí být vypracovány technické podmínky, které obsahují souhrnný výčet parametrů a technickoprovozních vlastností vozidla a jeho rozhodujících konstrukčních celků a částí včetně stanovení hodnot jejich mezních technických stavů. Provedení drážních vozidel musí*  
*a) zaručovat bezpečnost provozování dráhy a bezpečnost osob,*  
*b) odpovídat stanoveným technickým podmínkám, ...*  
*f) splňovat požadavky na drážní vozidlo (konstrukční provedení a technicko-provozní vlastnosti) uvedené v příloze 3, která je součástí této vyhlášky.*  
...
- Příloha č. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*Požadavky na drážní vozidla*  
*ČÁST I Drážní vozidla dráhy celostátní, regionální a vlečky*  
*(9) Označení a nápisy na drážních vozidlech celostátní dráhy, regionální dráhy a vlečky*  
*9.28 přípustná hmotnost nákladu*
- Příloha č. 6 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*Rozsah technické prohlídky*

### ČÁST I Rozsah technické kontroly drážního vozidla pro dráhu celostátní, regionální a vlečku

#### Zkontrolovat se musí

1. správnost a úplnost jeho označení a nápisů uvedených na drážním vozidle podle bodu 9 přílohy č. 3.

### 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:

vnitřních předpisů dopravce:

- směrnice dopravce ČD Cargo, a. s., KV1-B-2008 „Provozně technické podmínky pro železniční vozy“, schválená dne 11. 5. 2011 rozhodnutím provozního ředitele s účinností od 1. 9. 2011, příloha číslo 4, bod 1.1“:

*„1.1 Vozy ČDC zařazené do provozu musí svou stavbou a vybavením vyhovovat technickým podmínkám podle Vyhlášky MD č.173/1995 Sb., případně i RID, musí být označeny značkou ČDC a potřebnými nápisy a značkami podle TNŽ 28 0083“.*

technických norem:

- TNŽ 28 0083 Vnější označení na nákladních vozech

4.1. Značky pro nejvyšší přípustnou hmotnost nákladu a rychlost vozu

*Dodatková tabulka pro nejvyšší přípustnou hmotnost nákladu pro vozy, u kterých jsou přípustné hmotnosti nákladu odchylné od vyhlášek UIC, jejichž přejímání však bylo vlastnickou železnicí dohodnuto s ostatními železnicemi, příp. jsou používány pro vnitrostátní přepravu.*

- ČSN EN 15663 – Železniční aplikace – Definice referenčních hmotností vozidla kap. 6.3 Užitečná zatížení pro nákladní vozidla

Užitečná zatížení uvažovaná pro různé hmotnosti jsou udávána v tabulce 5.

	(A) „Konstrukční hmotnost“	(B) „Provozní hmotnost“
Normální užitečné zatížení	Maximální užitečné zatížení předepsané pro vozidlo	Maximální užitečné zatížení předepsané pro vozidlo

Pro nákladní vozy neexistují žádné referenční stavy částečného nebo výjimečného užitečného zatížení. Užitečné zatížení je vždy bráno jako maximální zatížení specifikované pro vozidlo.

Maximální užitečné zatížení je specifikováno v tabulce ložné hmotnosti vozidla.

Hmotnost vozidla v provozním stavu plus toto užitečné zatížení jsou také charakterizovány jako hmotnost naloženého vozidla.

### 3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Pro provoz IHL platí předpis SŽDC (ČD) V 65 – 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, a předpis SŽDC (ČD) V 65/1 – Předpis pro provozování diagnostiky závad jedoucích vozidel, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah, a. s., dne 14. 2. 2005, č. j. 58 996/2004 - O14 s účinností od 1. 7. 2005, který v části třetí stanoví podmínky pro provozování diagnostiky a povinnosti jednotlivých zúčastněných organizačních složek.

Parametry nastavení IHL jsou stanoveny kolaudačním rozhodnutím před uvedením zařízení do provozu. Na základě stanovených poplachových stavů zařízení informuje obsluhujícího zaměstnance, který po obdržení informace postupuje podle vztažných předpisů a technologických postupů. TÚDC systematicky sleduje a vyhodnocuje činnost zařízení a navrhuje opatření k dosažení jeho maximální účinnosti.

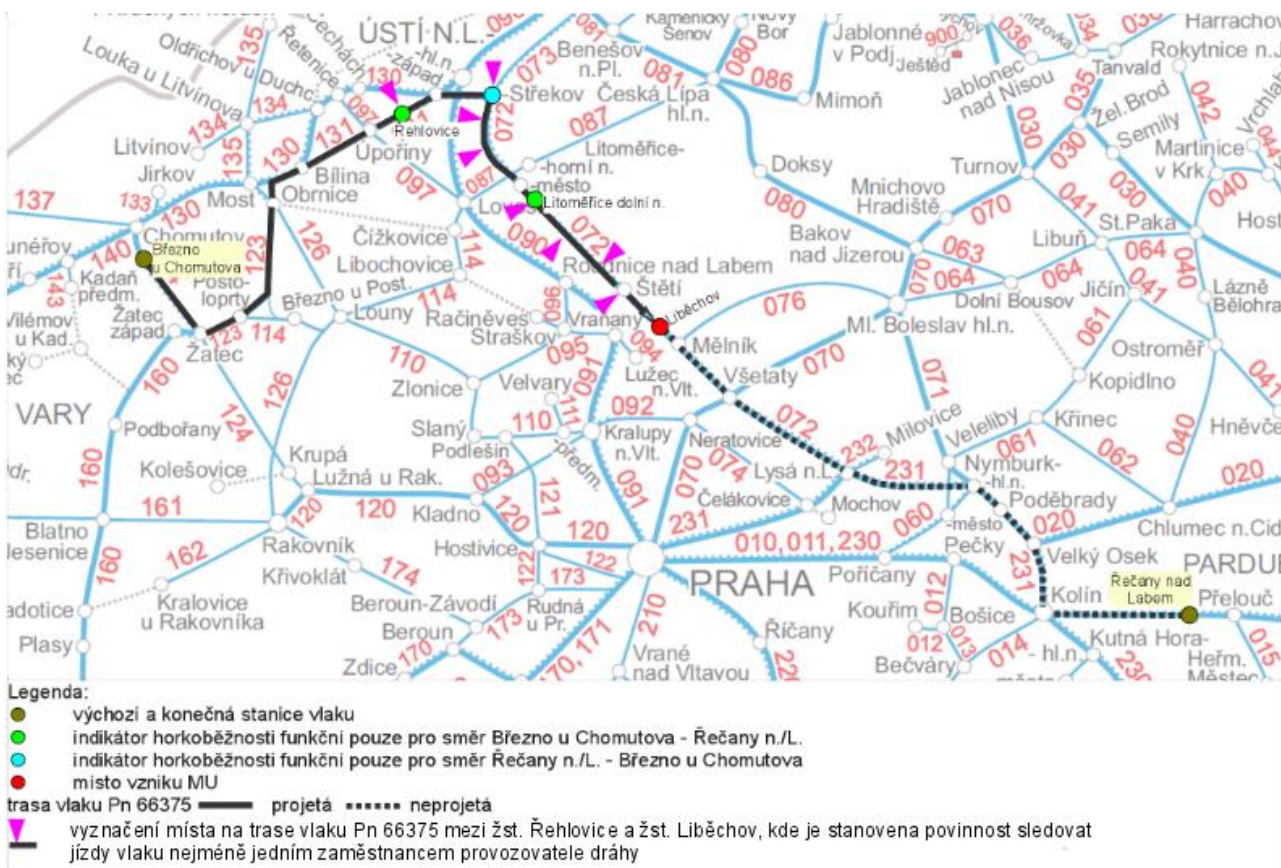
V žst. Řehlovice je umístěna kontrolní skříň IHL typu Servo, model HDB 7788, který zjišťuje za jízdy vlaku horkoběžnost ložiska. Traťová část IHL – snímací čidla, jsou umístěna v 1. TK v km 10,508 mezistaničního úseku žst. Úpořiny – žst. Řehlovice. Zařízení bylo uvedeno do provozu dne 6. 10. 2009 zaměstnancem SŽDC TÚDC Praha. Poslední kontrola a nastavení zařízení před vznikem MU zaměstnancem SŽDC OŘ Ústí nad Labem byla provedena dne 2. 5. 2012 s výsledkem: zařízení nastaveno, provozuschopné.

Dne 21. 5. 2012 byla v době od 15:15 do 16:00 h provedena mimořádná komisionální kontrola zařízení po vzniku MU na úrovni roční kontroly nastavení, kterou provedli zaměstnanci SŽDC TÚCD Praha, OŘ Ústí nad Labem a OMU, za účasti zástupce ČDC. Všechny změřené veličiny byly zaprotokolovány a odpovídaly normovanému stavu. Byla provedena kontrola tepelné citlivosti a úrovně vyhodnocení poplachových stavů. Všechna kontrolovaná nastavení odpovídala normovanému stavu a zařízení vykazovalo správnou činnost. Současně bylo provedeno vyhodnocení odebraného registračního pásku IHL z noční směny 20/21. 5. 2012, při kterém bylo zjištěno, že teploty ložisek při průjezdu vlaku Pn 66375 byly na nízké úrovni, pouze u 23. TDV (prvotně vykolejeného) byla zjištěna vyšší teplota u první nápravy prvního podvozku, pravého ložiska ve směru jízdy. Mírně zvýšená hodnota nedosahovala poplachové úrovně a z tohoto důvodu nebyla výpravčímu žst. Řehlovice signalizována.

V žst. Litoměřice dolní nádraží je umístěna kontrolní skříň IHL typu Servo, model HDB 7788, který zjišťuje za jízdy vlaku horkoběžnost ložiska. Traťová část IHL - snímací čidla, je umístěna v 1. TK v km 410,925 mezistaničního úseku žst. Velké Žernoseky – žst. Litoměřice dolní nádraží. Poslední kontrola a nastavení zařízení před vznikem MU zaměstnancem SŽDC OŘ Ústí nad Labem byla provedena dne 17. 5. 2012 s výsledkem: zařízení nastaveno a vykazuje správnou činnost

Dne 21. 5. 2012 byla v době od 11:30 do 13:30 h provedena mimořádná komisionální kontrola zařízení po vzniku MU na úrovni roční kontroly nastavení, kterou provedli zaměstnanci SŽDC TÚCD Praha, OŘ Ústí nad Labem a OMU, za účasti zástupce ČDC. Všechny změřené veličiny byly zaprotokolovány a odpovídaly normovanému stavu. Byla provedena kontrola tepelné citlivosti a úrovně vyhodnocení poplachových stavů. Všechna kontrolovaná nastavení odpovídala normovanému stavu a zařízení vykazovalo

správnou činnost. Současně bylo provedeno vyhodnocení odebraného registračního pásku IHL z noční směny 20/21. 5. 2012, při kterém bylo zjištěno, že teploty ložisek při průjezdu vlaku Pn 66375 byly na nízké úrovni, pouze u 23. TDV (prvotně vykolejeného) byla zjištěna vyšší teplota u první nápravy prvního podvozku, pravého ložiska ve směru jízdy. Mírně zvýšená hodnota nedosahovala poplachové úrovně a z toho důvodu nebyla výpravčím žst. Litoměřice dolní nádraží signalizována.



Obr. č. 2: Vyznačení trasy vlaku a umístění indikátorů horkoběžnosti

Zdroj SŽDC

Při šetření příčin a okolností vzniku MU byla provedena kontrola záznamů z IHL v žst. Řehlovice, Litoměřice dolní nádraží a Ústí nad Labem-Střekov, která byla zaměřena na průjezdy vlaků, ve kterých bylo zařazeno TDV řady Eas ev. č. 81 54 5977 046-8, které později vykolejilo. Byla zjištěna jízda tohoto TDV přes IHL ve dnech 29. a 30. 4. a od 11. 5. denně až do 20. 5. 2012. Na záznamech je nepravidelně dokumentován mírně teplý chod ložiska, jehož hodnota však nikdy nedosahovala poplachové úrovně, a proto nebyla výpravčím žst. Řehlovice, Litoměřice dolní nádraží a Ústí nad Labem-Střekov IHL signalizována. Dne 20. 5. 2012 bylo toto TDV zařazeno jako prázdné s určením na nakládku ve vlaku Vn 53660. Tento vlak projížděl v čase 7:03 h přes IHL ASDEK, který je umístěn vzne 2.TK mezi žst. Sebusín a Ústí nad Labem-Střekov. Tento IHL zaznamenal teplotu sledovaného ložiska v hodnotě +41,7°C oproti okolní teplotě. Mez poplachu na tomto indikátoru je stanovena na +60°C proti okolní teplotě, nebo na +48°C mezi levou a pravou stranou nápravy, nebo průměrem teploty celého vlaku. Protože ani jedna z uvedených podmínek nebyla splněna, IHL neindikoval poplach.

V žst. Liběchov byla vlaková cesta pro průjezd vlaku Pn 66375 z 1. TK na 1. SK postavena normální obsluhou elektromechanického zabezpečovacího zařízení. Před

vznikem MU nebyla evidována žádná závada a staniční zabezpečovací zařízení nevykazovalo poruchový stav. Bezpečnostní závěry byly plnopočetné a řádně zavěšeny.

Závady nebyly zjištěny.

### 3.4.2 Součásti dráhy

V místě vzniku MU v km 383,535 má 1. TK oba kolejové pásy tvaru UIC 60 z roku 2003 na betonových pražcích SB6 z roku 1980 a je vybavena traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie - automatický blok. 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.

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

Závady nebyly zjištěny.

### 3.4.3 Komunikační prostředky

Pro řízení a organizování drážní dopravy použil výpravčí žst. Liběchov ke komunikaci se signalisty výhybkářský telefonní okruh, pro styk s výpravčími žst. Štětí a žst. Mělník pak datový přenos aplikace EDD. Vznik MU ohlásila výpravčímu signalistka St. 2 výhybkářským telefonním okruhem. K vyrozumění podle ohlašovacího rozvrhu použil výpravčí žst. Liběchov služební telefon. V použití komunikačních prostředků nebyly zjištěny nedostatky.

### 3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

Požadavky na drážní vozidla dráhy celostátní, regionální a vlečky jsou uvedeny v částech I a II přílohy č. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Obsah technických podmínek drážních vozidel dráhy celostátní, regionální a vlečky 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. Revizní opravy vozů byly prováděny dle interní směrnice dopravce ČDC č. KVs5-B-2010 „Údržba a opravy železničních vozů ČD Cargo, a. s. Na závěr plánované revizní opravy byla vždy prováděna technická kontrola ve smyslu výše uvedených ustanovení vyhlášky č. 173/1995 Sb. s tím, že sledování kilometrických proběhů u předmětného typu TDV nebylo prováděno (ustanovením vyhlášky č. 173/1995 Sb. nebylo vyžadováno).

Při údržbě dvojkolí a nápravových ložisek se dopravce ČDC řídil platnými vnitřními předpisy ČD V99/1 „Oprava dvojkolí“, schváleného rozhodnutím generálního ředitele ČD, a. s., dne 2. 2. 2010, č. j.: 58 745/2009-O12, s účinností od 1. 12. 2010, a ČSD (ČD) V 20/4 „Údržba vozových nápravových válečkových ložisek s válcovou dírou“, schváleného ředitelem odboru vozového hospodářství FMD dne 10. 10. 1986, č. j. 19702/86-15, s účinností od 1. 7. 1987. Dle ustanovení předpisu ČSD (ČD) V 20/4 je prohlídka a zjišťování stavu ložiska po sejmutí ložiskové skříně nařízena při revizní opravě vozu.

Vykolejené TDV řady Eas, 11. konstrukční skupiny, typu 9 - 107.4, ev. č. 81 54 5977 046-8, bylo vyrobeno v roce 1982 ve Vagónce Poprad pod výrobním číslem 5346. V technických podmínkách (dále též TP) pro uvedenou řadu TDV je stanovena hmotnost na nápravu 20 t při rychlosti do 80 km.h<sup>-1</sup> (hmotnost 18 t pro rychlost do 100 km.h<sup>-1</sup>) a celková hmotnost loženého vozu 80 t. Hmotnost prázdného vozu je v TP stanovena na 22,7 t ( $\pm 3 \%$ ), ložná hmotnost (tj. maximální hmotnost nákladu) na 57 t. Výnosem FMD č. j.: 6 843/87 ze dne 22. 1. 1987 byla TDV řady Eas konstrukční skupiny 11 zařazena mezi TDV, která splnila podmínky pro zvýšení rychlosti z 80 km.h<sup>-1</sup> na rychlost 90 km.h<sup>-1</sup> při maximální hmotnosti 20 t na nápravu.

Revizní oprava TDV ev. č. 81 54 5977 046-8 zakončená technickou kontrolou byla před vznikem MU provedena a ukončena dne 2. 10. 2009, včetně poškozené nápravy dvojkolí typu 409 č. 164711. O provedení technické kontroly byl sepsán zápis a současně bylo vydáno „Typové osvědčení o zachování shody drážního vozidla se schváleným typem dle zákona č. 266/1994 Sb.“ Podle zápisu o provedené technické kontrole ze dne 2. 10. 2009 vyhovovalo TDV po opravě podmínkám provozu na dráhách, a to včetně správnosti a úplnosti jeho označení a nápisů uvedených na drážním vozidle. V takto deklarovaném stavu byl převzat technickým zástupcem dopravce.

Dne 3. 11. 2009 byla u tohoto TDV provedena kompletní výměna litinových brzdových špalíků za nekovové brzdové špalíky typu Becorit IB 116\*. Drážní úřad vzal bez dalších námitek uvedenou změnu na základě předložené dokumentace na vědomí, včetně skutečnosti, že dopravcem byla vytvořena a zavedena pro zkušební provoz souprava TDV řady Eas vybavených těmito brzdovými špalíky pro možnost srovnání s TDV vybavenými původními litinovými brzdovými špalíky. Pouze upozornil na skutečnost, že předmětný materiál IB 116\* je dle přílohy M, vyhlášky UIC 541-4, do 30. 6. 2014 ve fázi schvalování (zkušební provoz).

Během doby, po kterou bylo předmětné TDV v provozu, tj. od 2. 10. 2009 do 20. 5. 2012, bylo zaevidováno celkem 7 oprav na následujících částech vozu: kostra skříně – sloupky, stěny skříně, podlaha kovová, dveře boční – křídlové, čelní klapky palcové hřídele. Uvedené opravy neměly příčinnou souvislost se vznikem MU.

Z přepravního dokladu „Výkaz vozových zásilek přepravovaných jedním nákladním listem“ sepsaného odesilatelem vozových zásilek Severočeské doly a. s., dne 20. 5. 2012 a z vlakové dokumentace „Výkaz vozidel pro nákladní vlak“ sepsaným pro vlak č. 66375 dne 20. 5. 2012 dopravcem ČDC ve stanici Březno u Chomutova vyplývá, že dne 20. 5. 2012 bylo TDV ev. č. 81 54 5977 046-8 naloženo substrátem (hnědé uhlí) a odesílatel po naložení a zvážení loženého TDV vykázal hmotnost nákladu 57,96 t. Ložnou hmotnost TDV v přepravním dokladu uvádí 58 t. Dopravce takto naložený vůz přijal k přepravě (stejná hmotnost nákladu byla uvedena ve „Výkazu vozidel pro nákladní vlak“), a to přesto, že pro toto TDV je ložná hmotnost stanovena Technickými podmínkami (viz výše) 57 t.

Závady byly zjištěny.

Z podnětu PČR bylo zadáno provedení mechanoskopických zkoušek vykolejeného TDV a zpracování znaleckého posudku u Kriminálního ústavu v Praze. Podle závěrů znaleckého posudku ze dne 12. 7. 2012 byl pravděpodobnou příčinou poškození ložiskového uložení nápravy lom vnitřního kroužku předního valivého ložiska, který byl způsoben únavovými procesy. V daném případě nelze učinit jednoznačný závěr, neboť během nehody došlo ke znehodnocení lomových ploch. Jiné závažné skutečnosti nebyly zjištěny.

Závady byly zjištěny.

Při komisionálních prohlídkách ostatních vykolejených a poškozených TDV (viz tab. č. 1) nebyly zjištěny takové závady jejich technického stavu, které by byly v příčinné souvislosti se vznikem MU. Ke zjištěnému poškození těchto TDV došlo následkem MU.

HDV CZ-ČDC 91 54 7 123.013-5 má Průkaz způsobilosti evidenční číslo PZ 2834/02 – V. 01, vydaný Drážním úřadem Praha dne 31. 1. 2002, pravidelná technická kontrola provedena dne 21. 3. 2012.

Vlak Pn 66375 odjel ze žst. Březno u Chomutova v 18:39 h. Ve 20:26 h vlak zastavil v žst. Ústí nad Labem západ, vjezdové nádraží, odkud po vystředění strojvedoucích odjel ve 22:41 h.

Vlakové HDV 91 54 7 123.013-5 ČDC, SOKV Ústí nad Labem, bylo dopravcem ČDC používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti. HDV je vybaveno registračním rychloměrem Hasler RT 9 č. 18633. Kalibrační list měřidla rychloměrných proužků 10-93 je NY-10-1749. Bylo provedeno posouzení rychloměrného proužku v časovém úseku 23:35:30 – 23:40:45 h, se zaměřením na posledních cca 4.200 metrů jízdy vlaku Pn 66375.

V čase 23:35:30 – 23:36:30 byla ujeta dráha 368 metrů a došlo ke snížení rychlosti z 61 km.h<sup>-1</sup> na 50 km.h<sup>-1</sup>.

V čase 23:36:30 – 23:37:00 byla ujeta dráha 534 metrů a došlo ke zvýšení rychlosti na 52 km.h<sup>-1</sup>.

V čase 23:37:00 – 23:38:30 byla ujeta dráha 1560 metrů a došlo ke snížení rychlosti na 48 km.h<sup>-1</sup>.

V čase 23:38:30 – 23:40:30 byla ujeta dráha 1414 metrů a zvýšena rychlost na 50 km.h<sup>-1</sup>.

V čase 23:40:30 – 23:40:45 byla ujeta dráha 234 metrů a došlo ke snížení rychlosti na 0 km.h<sup>-1</sup>.

V čase 23:40:45 vlak Pn 66375 zastavil po předchozím vykolejení TDV a účinku tlakové brzdy při přerušení hlavního brzdového potrubí vlaku. Z posouzení rychloměrného proužku vyplývá, že rychlost vlaku v místě vzniku MU v km 385,535 byla 50 km.h<sup>-1</sup>.

K překročení nejvyšší dovolené rychlosti vlaku Pn 66375, stanovené SJŘ 503 na 90 km.h<sup>-1</sup>, po celou dobu jeho jízdy nedošlo. Vlakový zabezpečovač byl v činnosti a strojvedoucí jej obsluhovali v celé předcházející části registrované směny. Závady nebyly 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

Jízda vlaku Pn 66735 byla dle sdělení provozovatele dráhy sledována osobami řídicími nebo na řízení drážní dopravy se podílejícími. S výpravčími a signalisty žst. Štětí, žst. Hoštka, žst. Polepy, výpravčím žst. Litoměřice dolní nádraží, signalistou St. 1 žst. Velké Žernoseky, signalistou St. 1 žst. Sebusín, výpravčí žst. Ústí nad Labem-Střekov, signalistou St. 1 žst. Ústí nad Labem-Střekov a výpravčím žst. Řehlovice byly sepsány zápisy, ve kterých se vyjádřili ke sledování jízdy vlaku Pn 66735. Ze zápisů vyplývá, že žádný z těchto zaměstnanců při sledování jízdy tohoto vlaku nezjistil závadu. Závady při sledování jízdy vlaku jim nebyly prokázány.

V postupu zaměstnanců dopravce vykonávajících činnosti při provozování drážní dopravy, resp. při jízdě vlaku Pn 66375, tj. vozmistří, kteří vykonávali na vlaku TP a UZB a dle technologických postupů pro stanici Březno u Chomutova i přejímku TDV uceleného vlaku od odesílatele a strojvedoucího HDV, nebyly zjištěny závady.

Organizování jízd vlaků v mezistaničním úseku mezi žst. Štětí a žst. Liběchov a příprava vlakové cesty pro průjezd vlaku v žst. Liběchov se provádí dle ustanovení vztažných právních předpisů, aplikovaných provozovatelem dráhy do technologických postupů obsažených v jeho vnitřních předpisech, včetně ZDD. Činnost traťového zabezpečovacího zařízení je v závislosti na jízdě DV automatická.

Závady nebyly zjištěny.

Dle „Výkazu vozidel pro nákladní vlak“ byl vlak č. 66375 sestaven ze 30. nákladních vozů řady Eas, konstrukční skupiny 11, typu 9-107.4, číselného intervalu 5970 až 5979. Maximální ložná hmotnost těchto TDV je stanovena na 57 t (viz 3.4.4). Kontrolou uvedeného výkazu bylo zjištěno, že u 14 TDV zařazených v tomto vlaku byla ložná hmotnost překročena v rozmezí od 0,32 do 0,99 t. U TDV ev. č. 81 54 5977 046-8 se jednalo o překročení o 0,96 t. Překročení nápravového tlaku 20 t a celkové hmotnosti ložených vozů 80 t zjištěno nebylo.

Na základě zjištěného překračování ložné hmotnosti TDV byla provedena kontrola elektronických nákladních listů zaměřená na dodržování maximální ložné hmotnosti u TDV předmětné ucelené soupravy vozů ve dnech 11., 13., 15., 17. a 18. 5. 2012. Maximální ložná hmotnost byla u některých TDV zařazených do této soupravy vozů pravidelně překračována, u TDV ev. č. 81 54 5977 046-8 se jednalo v jednotlivých dnech o překročení o 0,66 t, 0,46 t, 0,56 t, 0,61 t a 0,96 t. Dále bylo zjištěno, že odesílatel vozových zásilek uvádí v elektronických nákladních listech u některých TDV různou ložnou hmotnost (mez zatížení vozu), namísto jednotné ložné hmotnosti 57 t. Tato závada vyplývá z chybně uvedených údajů o ložné hmotnosti pro rychlost 90 km.h<sup>-1</sup> na skříních jednotlivých DV, kde je uváděno např. 57,5 t, 58 t atd. Odesílatel vozových zásilek na základě těchto chybných údajů nakládal jednotlivá TDV tak, aby uvedenou hmotnou ložnost na skříních TDV využil.

Doprovce takto naložené vozové zásilky toleroval a přijímal k přepravě. V běžném provozu nebylo v možnostech zaměstnanců dopravce zajišťujících činnosti při přejímce ložených DV, včetně jejich technických prohlídek, tuto závadu zjistit, neboť dle technologických postupů k těmto činnostem se řídí nápisy na skříních DV. Všechna DV, u kterých byl zjištěn chybný údaj ložné hmotnosti, měla platnou technickou kontrolu.

Šetřením bylo zjištěno, že dopravce vydal s platností od 12. 10. 2010 „Příkaz na postup vyplňování zátěžové tabulky – výstup z KNV“:

*Upřesnění práce se zátěžovou tabulkou*

*Z důvodů sjednocení dat uváděných v zátěžové tabulce na voze a v KNV je nutné postupovat ve smyslu „Příručky KNV pro opravce“ takto:*

- *Aktuální vlastní váhu vozu z vážního lístku zaznamenat do KNV a tuto změnu uložit do databáze;*
- *Ukončit práci s vozem, aby došlo k uložení dat do IS;*
- *Po novém otevření dat o voze, je již zobrazená zátěžová tabulka přepočítána podle aktuální vlastní váhy vozu;*
- *Data z této aktualizované tabulky napatronovat na vůz;*
- *Tímto postupem je vyloučena neshoda dat v KNV a v zátěžové tabulce na voze.*



Doprovce na základě uvedeného postupu vycházel při stanovování maximální ložné hmotnosti DV z aktuální hmotnosti prázdného DV, nikoliv z hmotnosti stanovené Technickými podmínkami (viz 3.4.4), které tímto postupem nedodržel.

Dne 26. 7. 2011 vydal dopravce dokument č. j.: 1871/11/-012/3-Do ve věci Upřesnění ložných hmotností u nákladních vozů. V tomto dokumentu uvádí dopravce závěry výkladu právního poradce VÚKV Praha, o který v uvedené věci požádal. Na základě tohoto výkladu dopravce v tomto dokumentu mj. stanovil:

*4) Ložnou hmotnost vozu, která je uvedena v typovém výkresu pod pojmem „ložná hmotnost“, je nutno brát v souladu s normou ČSN EN 15663 jako hmotnost maximální a nelze ji překročit bez nového pevnostního výpočtu vozu. V žádném případě nelze v provozu či revizní opravě upravovat ložnou hmotnost s ohledem na okamžitou hmotnost nákladního vozu.*

Z výše uvedeného vyplývá, že dopravce tento vlastní pokyn v běžném provozu nedodržel.

Závady byly zjištěny.

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

Před vznikem MU nebylo zjištěno žádné verbální hlášení zúčastněných zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, které by mělo vliv na vznik MU. Vznik MU oznámila výpravčímu žst. Liběchov signalistka St. 2 výhybkářským telefonem.

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 66735 nastoupil na směnu dne 20. 5. 2012 ve 22:16 h. Odpočinek před směnou byl 54:30 h;
  - vozmistr, který vykonával NTP na TDV vlaku Pn 66735, nastoupil na směnu dne 20. 5. 2012 v 5:55 h. Odpočinek před směnou byl 35:55 h;
  - vozmistr, který vykonával NTP a úplnou zkoušku brzdy vlaku Pn 66375, nastoupil na směnu dne 20. 5. 2012 v 5:55 h. Odpočinek před směnou byl 71:55 h.
- Zúčastněné osoby provozovatele dráhy:
- výpravčí žst. Liběchov nastoupil na směnu dne 20. 5. 2012 v 17:00 h. Odpočinek před směnou byl 35 h;
  - signalistka St. 2 žst. Liběchov nastoupila na směnu dne 20. 5. 2012 v 17:05 h. Odpočinek před směnou byl 24 h.

Zaměstnanci provozovatele dráhy i dopravce, kteří nemají přestávku na oddech a jídlo stanovenou rozvrhem směny, jsou povinni čerpat přiměřenou dobu na oddech a jídlo ve vhodných provozních dobách v souladu s ustanovením KS (SŽDC: čl. 2.5.4 KS, ČDC: čl. 6.3 KS).

Zaměstnavatelé poskytli podmínky pro odpočinek před směnou v souladu s § 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 obdobné MU:

Dne 19. 11. 2007 v žst. Leština u Světlé, kdy došlo k vykolejení TDV vlaku Pn 64203 při průjezdu stanicí v km 251,103. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo přehřátí nápravového ložiska.

Dne 9. 3. 2010 došlo za jízdy vlaku Pn 66681 ze žst. Prackovice nad Labem do žst. Lovosice v km 497,599 k vykolejení TDV. Bezprostřední příčinou vzniku MU byla technická závada na ložisku druhého podvozku pravé zadní nápravy ve směru jízdy vlaku. Podle závěrů znaleckého posudku Kriminologického ústavu Praha ze dne 10. 1. 2011 byly příčinou poškození ložiskového uložení nápravy dva únavové lomy vnitřního kroužku zadního válečkového ložiska vykolejeného TDV.

Dne 21. 12. 2010 došlo za jízdy vlaku Pn 66367 v žst. Kolín k vykolejení TDV. Bezprostřední příčinou vzniku MU byl ukroucený čep ložiska TDV.

Dne 10. 9. 2012 došlo mezi žst. Blansko – žst. Adamov k vykolejení 1 TDV za jízdy vlaku 47763. Zásadní příčinou zadření ložiska byly dle závěrů znaleckého posudku ZKL Výzkum a vývoj, a. s., Brno, lomy nýtů ložiskové klece.

## 4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

### 4.1 Konečný popis mimořádné události

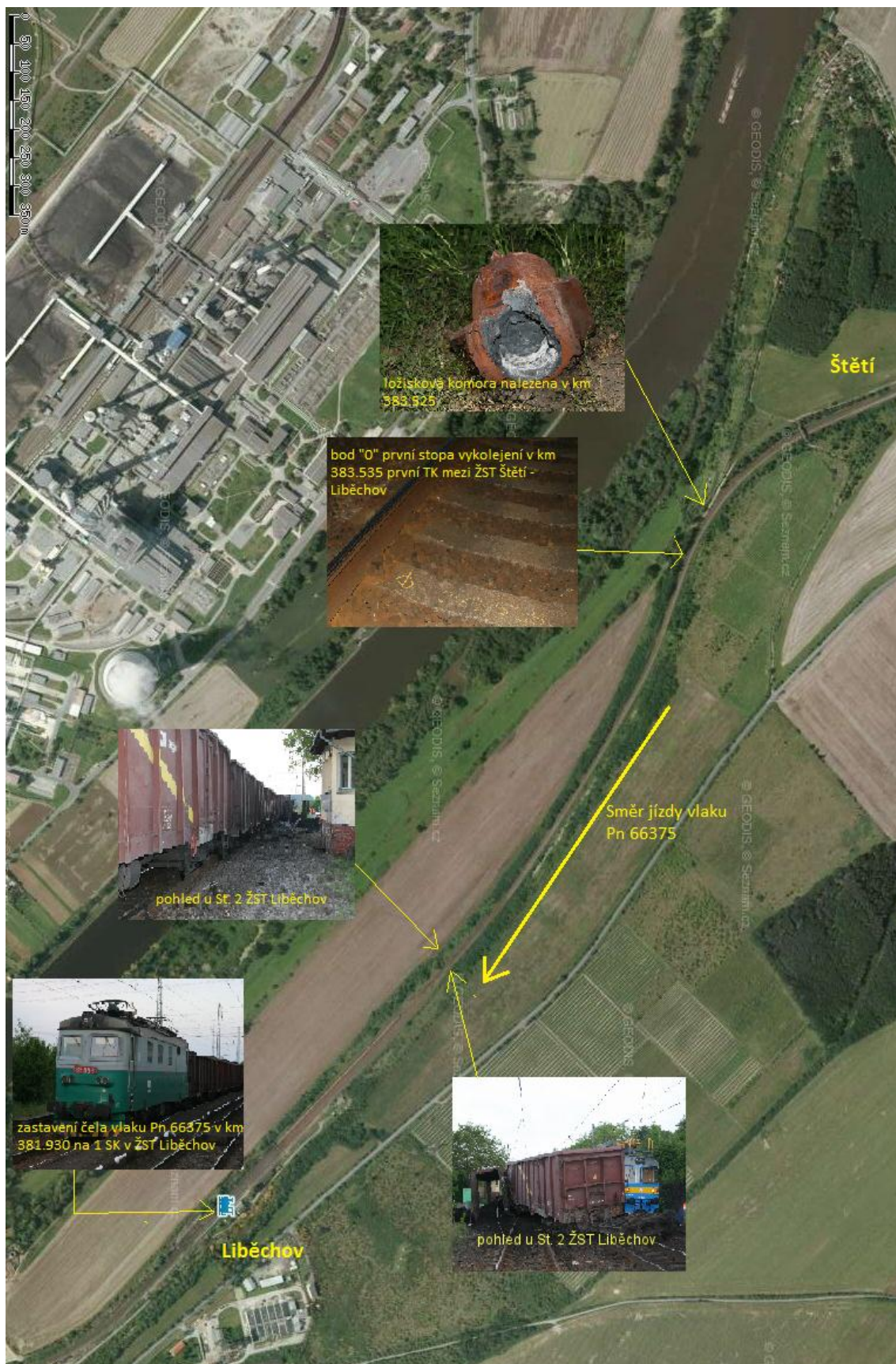
#### 4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3

Dne 20. 5. 2012 ve 23:38 h došlo za jízdy vlaku Pn 66375 mezi žst. Štětí a žst. Liběchov v km 383,535 k vykolejení TDV CZ-ČDC ev. č. 81 54 5977 046-8 Eas, které bylo řazeno jako 23. od začátku vlaku. Ve vykolejeném stavu ujelo TDV cca 1100 m a během této jízdy došlo k následnému vykolejení dalších 4. TDV, řazených jako 24. – 27. od začátku vlaku. Vlak s vykolejenými TDV vjel do žst. Liběchov, vlaková cesta pro jeho vjezd byla postavena z 1. TK na 1. SK. Na výhybkách č. 14, 12 a 10 došlo k převrácení prvotně vykolejeného TDV řazeného jako 23. od začátku vlaku a k roztržení vlaku mezi 22. a 23. TDV. Po zastavení vlaku byla vzdálenost mezi 22. a 23. TDV 141 metrů. Vlak zastavil čelem v km 381,930 na 1. SK. Ohledáním místa vzniku MU byla zjištěna destrukce železničního svršku, vykolejených TDV, trakčního vedení a poškození osobního automobilu, který se nacházel v obvodu dráhy u stavědla St. 2.

Vykolejené TDV Eas ev. č. 81 54 5977 046-8 bylo loženo uhlím, hmotnost nákladu byla v přepravní dokumentaci uvedena 57,96 t, což neodpovídá ložné hmotnosti povolené pro tento typ TDV (57 t).

Vlak Pn 66375 byl sestaven ze 30 TDV a jako ucelená souprava byla tato TDV dopravcem používána pro přepravu uhlí mezi žst. Březno u Chomutova a žst. Řečany nad Labem, vlečka Elektrárna Chvaletice. Na nakládku do žst. Březno u Chomutova přijela tato ucelená souprava jako vlak Vn 53660. Po příjezdu byla provedena NTP prázdných TDV a souprava TDV byla předána k nakládce na vlečku. Po provedené nakládce, přejímce DV, technické prohlídce a ÚZB vozmistry dopravce s výsledkem bez závad, odjel vlak Pn 66375 ze žst. Březno u Chomutova v 18:39 h. Ve 20:02 h vlak projížděl kolem snímacího čidla IHL, které je umístěno v km 10,508 v mezistaničním úseku žst. Úpořiny – žst. Řehlovice. Vyhodnocovací zařízení IHL umístěné na pracovišti výpravčího žst. Řehlovice neindikovalo při průjezdu vlaku Pn 66375 na TDV žádné horké ložisko a výpravčím při sledování jízdy vlaku nebyla zjištěna žádná viditelná závada. Po zastavení vlaku Pn 66735 ve 20:26 h v žst. Ústí nad Labem západ došlo ke střídání strojvedoucích a k pobytu v délce 135 minut. Ve 22:41 h odjel vlak Pn 66375 ze žst. Ústí nad Labem západ. Ve 23:05 h vjel do mezistaničního úseku Velké Žernoseky – Litoměřice dolní nádraží. Při jízdě kolem snímacího čidla IHL, které je umístěno v km 417,590, vyhodnocovací zařízení IHL umístěné na pracovišti výpravčího žst. Litoměřice dolní nádraží neindikovalo na TDV žádné horké ložisko a výpravčím při sledování jízdy vlaku nebyla zjištěna žádná viditelná závada.

Jízdu vlaku Pn 66735 měli za povinnost sledovat určené zaměstnanci provozovatele dráhy. S výpravčími a signalisty žst. Štětí, žst. Hoštka, žst. Polepy, výpravčím žst. Litoměřice dolní nádraží, signalistou St. 1 žst. Velké Žernoseky, signalistou St. 1 žst. Sebusín, výpravčím žst. Ústí nad Labem – Střekov, signalistou St. 1 žst. Ústí nad Labem – Střekov, a výpravčím žst. Řehlovice byly sepsány zápisy, ve kterých se vyjádřili ke sledování jízdy vlaku Pn 66735. Ze zápisů vyplývá, že žádný z těchto zaměstnanců při sledování jízdy tohoto vlaku nezjistil závadu. Závady při sledování jízdy vlaku jim nebyly prokázány.



Obr. č. 3: Přřazení význačných skutečností MU do mapy (mapový podklad, Zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz))

## 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 lomu čepu nápravy dvojkolí vlivem závady předního nápravového ložiska. Podle závěrů znaleckého posudku Kriminálního ústavu Praha byl pravděpodobnou příčinou poškození ložiskového uložení nápravy lom vnitřního kroužku předního valivého ložiska, který byl způsoben únavovými procesy.

Vykolejené TDV řady Eas 11. konstrukční skupiny, typu 9-107.4, ev. č. 81 54 5977 046-8 bylo vyrobeno v roce 1982 pod výrobním číslem 5346 ve Vagónce Poprad. Má typové označení o zachování shody TDV se schváleným typem dle zákona č. 266/1994 Sb. ze dne 2. 10. 2009 vydané opravcem, kdy byla na tomto TDV dokončena revize a technická kontrola. Podle zápisu o provedené technické kontrole TDV po opravě vozidla ze dne 2. 10. 2009 vyhovovalo vozidlo podmínkám provozu na dráhách.

Opatření dopravce ČDC ve vztahu k opravám a revizím dvojkolí ve vlastnictví ČDC včetně provádění kontrolních auditů dopravce u externích opravců DV, přijatá po obdobných MU dne 9. 3. 2010 v žst. Lovosice a dne 21. 12. 2010 v žst. Kolín, byla dle zjištění DI při výkonu SD za uplynulé období plněna. Tato opatření jsou platná i nadále.

Při šetření DI bylo zjištěno dlouhodobé přetěžování TDV řady Eas, konstrukční skupiny 11, typu 9-107.4, číselného intervalu 5970 až 5979. Maximální ložná hmotnost těchto TDV je Technickými podmínkami stanovena na 57 t. Přestože dopravce v roce 2011 skutečnost, že maximální ložná hmotnost není u uvedených TDV dodržována, zjistil a na základě tohoto zjištění vydal vlastní opatření k nepřekračování stanovené ložné hmotnosti, nezajistil při provozování drážní dopravy u předmětných TDV jeho dodržování. Dlouhodobé překračování maximální ložné hmotnosti TDV bez nového pevnostního výpočtu, byť není v těchto případech překračována hmotnost na nápravu 20 t a celková hmotnost loženého TDV 80 t, je považováno za ohrožení bezpečnosti drážní dopravy a přispívající faktor k příčině vzniku této MU.

Vlak Pn 66375 byl dopravcem před odjezdem odbaven dle stanovených technologických postupů. Za jeho jízdy přes IHL nedošlo k vyvolání poplachového stavu na pracovištích výpravčích žst. Řehlovice a žst. Litoměřice dolní nádraží, neboť teplota předmětného ložiska byla sice vyšší, ale nedosáhla poplachového stupně.

V žst. Řehlovice a v žst. Litoměřice dolní nádraží jsou umístěny kontrolní skříně IHL typu Servo, model HDB 7788. Toto diagnostické zařízení plní pouze funkci IHL. Tento systém ze 60. let minulého století je však již morálně i fyzicky zastaralý. Vyhovuje sice požadavkům na zajištění bezpečnosti železniční dopravy, ale neumožňuje zpracování a přenos dat a jejich dokonalé vyhodnocení. Tomuto požadavku vyhovují diagnostická zařízení systému ASDEK, která jsou na síti SŽDC postupně instalována. Dle Směrnice č. 36, která předpokládá, že v letech 2008 – 2012 a následujících bude instalováno celkem 58 těchto zařízení, v době sestavování této závěrečné zprávy jich je však v provozu pouze 15. Zároveň provozovatel dráhy v současné době buduje technologický servisní sever ROSA, který sbírá data ze všech diagnostických zařízení na síti provozovatele dráhy. Tato data budou k dispozici jednotlivým provozovatelům drážní dopravy, kteří budou mít možnost je dále zpracovávat dle svých požadavků. K využití tohoto systému se předpokládá plné zasíťování dle Směrnice č. 36, které by mělo být dokončeno do dvou let.

Dle ustanovení § 20 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. je součástí řízení drážní dopravy sledování jízdy drážních vozidel v drážní dopravě osobami řídicími nebo na řízení

drážní dopravy se podílejícími. Toto ustanovení aplikoval provozovatel dráhy do svých vnitřních předpisů a technologických postupů, zejména do ZDD. Dle šetření provozovatele dráhy sledovaly jízdu vlaku Pn 66375 dne 20. 5. 2012 všechny odborně způsobilé osoby k této činnosti provozovatelem dráhy určené. Ze Zázpisů o podání vysvětlení sepsaných provozovatelem dráhy vyplývá, že nikdo z osob, které jízdu vlaku dle svých vyjádření sledovaly, si na projíždějícím vlaku neviděl žádných závad. Poznatek z dopravní praxe je ovšem takový, že příznaky horkoběžnosti ložiska nápravy TDV (kouř, rozžhavená skříň ložiska atd.) se projevují při jízdě TDV podstatně delší dobu před konečnou destrukcí ložiska. Při ohledání místa MU bylo zjištěno, že ložisková komora byla při jejím nalezení cca po 3,5 h od vzniku MU ještě horká. Přesto nikdo z úvahu přicházejících zaměstnanců provozovatele dráhy dle jejich výpovědí nic neviděl, nezjistil... V daném případě je samozřejmě nutné respektovat skutečnost, že závady při sledování jízdy vlaku Pn 66375 nebyly prokázány. Úroveň sledování jízdy vlaků osobami řídicími nebo na řízení drážní dopravy se podílejícími v žst. na trati mezi žst. Všetaty a žst. Ústí nad Labem-Střekov byla ověřena DI výkonem SD dne 12. 2. 2013. Při jízdě R 882 byla jízda sledována bez závad. Jízda Sv 1.nsl 6409 nebyla sledována v 7 případech. Z uvedeného zjištění lze přiměřeně odvodit, jaká péče je věnována výše uvedenými osobami sledování jízd nákladních vlaků. Z výsledku projednání závad zjištěných DI provozovatelem dráhy prostřednictvím náměstka ředitele pro řízení provozu OŘ Ústí nad Labem pak lze přiměřeně odvodit péči, jaká je na této trati věnována zajišťování bezpečnosti drážní dopravy touto konkrétní činností.

### 4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou mimořádné události byl:

- lom čepu první nápravy vpravo ve směru jízdy DV u dvojkolí typu 409, vlivem poškození ložiskového uložení způsobeného únavovým lomem vnitřního kroužku předního valivého ložiska.

Přispívajícím faktorem mimořádné události bylo:

- dlouhodobé překračování maximální ložné hmotnosti TDV stanovené Technickými podmínkami vozu řady Eas/Uae typ 9-107.4 (TP 4-127/78) a nedodržování vlastního opatření dopravce k odstranění tohoto nedostatku.

#### 4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Nezjištěny.

#### 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

- Kontrolní činnost dopravce nebyla prováděna v rozsahu stanoveném jeho vnitřními předpisy a neměla dostatečnou účinnost.

Uvedené zjištění je porušením § 35 odst. 2 písm. f) zákona 266/1994 Sb.;

- Provozovatel dráhy nezajistil optimální rozvržení kontrolní činnosti, a tím i její dostatečnou účinnost.

Uvedené zjištění je porušením § 22 odst. 2 písm. d) zákona 266/1994 Sb.

- Provozovatel dráhy – náměstek ředitele pro řízení provozu OŘ Ústí nad Labem opakovaně odmítal předat DI vyžádanou evidenci kontrolní činnosti, vztahující se ke zjišťování příčin a okolností vzniku předmětné mimořádné události.

Uvedené zjištění je porušením § 53 odst. 3 písm. e) zákona 266/1994 Sb.

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Vydáno Opatření provozního ředitele pro minimalizaci lomů náprav z důvodu horkoběžnosti zapříčiněné vadou ložiska nebo nedodržením technologie montáže ložiskových skříní č. j.: 02802/2012-O12/4-Ši. Datum vydání 29. 10. 2012 s platností do odvolání.

Ve dnech 17. a 18. 7. 2012 vykonala DI u dopravce ČDC státní dozor ve věcech drah se zaměřením na zjišťování příčin a okolností této MU a na plnění přijatých opatření po obdobných předchozích MU. Při SD byly zjištěny nedostatky v oblasti dokumentování plnění přijatých opatření (porušení § 13 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb.). Dopravce dne 25. 7. 2012 přijal opatření k odstranění zjištěných nedostatků, a tyto následně odstranil.

Dne 18. 6. 2013 vykonala DI u dopravce ČDC státní dozor ve věcech drah se zaměřením na realizaci výše uvedeného opatření přijatého po vzniku MU a předložení vztažné dokumentace. Při SD byly zjištěny nedostatky v administraci plnění přijatého opatření a v nepředložení požadované dokumentace. Nedostatky byly způsobeny nepřesnostmi v organizační přípravě na oznámený SD ze strany dopravce. Následně byly v daném termínu odstraněny.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledku šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje:

Provozovateli dráhy Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

- na celostátních tratích s intenzivním provozem rozšířit v nejkratší možné době síť diagnostických zařízení, která jsou schopna za jízdy vlaku diagnostikovat teploty ložisek DV, popř. teploty obručí kol a disků kotoučových brzd a nepravidelnosti obvodu kol tak, aby bylo možno častěji diagnostikovat závadu na jedoucím DV, a tím v dostatečném předstihu s využitím systému ROSA upozornit na jejich případné závady. Do té doby přehodnotit nastavení limitních teplot IHL.

V Praze dne 30. 12. 2013

František Paseka, v. r.  
vrchní inspektor  
Územní inspektorát Praha

Zdeněk Malý, v. r.  
ředitel  
Územního inspektorátu Praha



## 7 PŘÍLOHY



Obr. č. 4: Pohled na skupinu poškozených TDV od konce vlaku

Zdroj: DI



Obr. č. 5: Odpadlý ložiskový domek, stav při nalezení

Zdroj: DI



Obr. č. 6 : Detail tohoto ložiskového domku

Zdroj: DI



Obr. č. 7: Detail tohoto čepu

Zdroj: DI



Obr. č. 8: Stav jedné z ostatních ložiskových komor TDV nezasažené nehodovým dějem  
Zdroj: DI



Obr. č. 9: Bod "0"

Zdroj: DI



Obr. č. 10: Stopy po vykolejení na svršku v žst. Liběchov

Zdroj: DI



Obr. č. 11: Stav staničního zab. zař v době příchodu pověřených osob

Zdroj: DI