



Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Ujetí drážních vozidel z koleje č. 233, srážka se stojícím hnacím drážním vozidlem na kusé koleji č. T 408 s následným vykolejením po srážce v železniční stanici Česká Třebová (trať 501B Svitavy – Česká Třebová).

Sobota, 16. května 2009

Investigation Report of Railway Accident

Uncontrolled movement of wagons on track No. 233, their collision with a locomotive on track No. T 408 and consequent derailment in Česká Třebová station (501B Svitavy – Česká Třebová main line)

Saturday, 16th May 2009

Č. j.: 6-1573/2009/DI

SUMMARY

Grade:	accident
Date and time:	16 th May 2009, 21:50 (19:50 GMT)
Occurrence type:	collision with consequent derailment
Description:	Group of 5 wagons run away from track No. 233. The group passed whole station and collided with stationary locomotive on track No. T 408. Wagons and the locomotive consequently derailed.
Type of train:	shunting movement
Location:	Česká Třebová station, track No. 233
Parties:	CD Cargo, a. s. (RU) ODOS, a. s. (owner of the locomotive) Správa železniční dopravní cesty, s. o. (IM)
Consequences:	no fatality no injury total cost CZK 3 684 000,-
Direct cause:	rolling stock (handbrake failure)
Underlying cause:	maintenance (improper)
Root cause:	none
Recommendations:	addressed to railway undertaking ČD Cargo, a. s.: 1) It is recommended to take safety measures preventing wagons from running away from shunting yard of Česká Třebová station with regard to situations, when stop-shoes situated at the bottom of the yard are not effective due to mass of wagons and their distance from the stop-shoes.



Obsah

Summary	3
1 Souhrn	9
2 Údaje týkající se mimořádné události	10
2.1 Mimořádná událost	10
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	10
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	10
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	11
2.2 Okolnosti mimořádné události	11
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	11
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	12
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, staveb, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	12
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	13
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	14
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	14
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	15
2.4 Vnější okolnosti	15
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	15
3 Záznam o podaných vysvětleních	15

3.1 Souhrn podaných vysvětlení	15
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	15
3.1.2 Jiné osoby	16
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	17
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny	17
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	18
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	19
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	20
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	21
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	21
3.4.2 Součásti dráhy	21
3.4.3 Komunikační prostředky	21
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	22
3.5 Dokumentace o provozním systému	22
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	22
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	22
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	22
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	23
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	23
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	23
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání	23
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	24
4 Analýza a závěry	24
4.1 Konečný popis mimořádné události	24

4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	24
4.2 Rozbor	25
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb	25
4.3 Závěry	27
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	27
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	28
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	28
4.4 Doplnující zjištění	28
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	28
5 Přijatá opatření	29
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	29
6 Bezpečnostní doporučení	29
7 Přílohy	30



1 SOUHRN

- Skupina události: nehoda
- Vznik události: 16. 5. 2009, 21:50 hodin
- Popis události: ujetí 5 drážních vozidel z koleje č. 233, srážka se stojícím HDV na kusé koleji č. T 408 s následným vykolejením po srážce
- Dráha, místo: Železniční stanice Česká Třebová, směrová a odjezdová skupina.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, s. o.,
(vlastník a provozovatel dráhy)
ČD Cargo, a. s.,
(dopravce)
ODOS, a. s.
(vlastník poškozeného drážního vozidla)
- Následky: nedošlo k usmrcení, ani k újmě na zdraví
celková škoda činí 3 684 000,- Kč
- Bezprostř. příčiny: Bezprostřední příčinou vzniku mimořádné události bylo selhání ruční brzdy nákladního vozu Shimms evidenčního čísla 31 56 477 0256-4 (k jízdě bylo použito drážní vozidlo, jehož stav po opravě lanové ruční brzdy nesplňoval technickou způsobilost prokázanou shodou se schváleným typem, dle § 59 odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění).
- Zásadní příčiny: nedodržení požadavků technické dokumentace vozu při opravě lanové ruční brzdy vozu Shimms evidenčního čísla 31 56 477 0256-4 zahraničního vlastníka.
- Příč. v syst. bezp.: nezjištěny.
- Bezp. doporučení: adresováno dopravci ČD Cargo, a. s.:
- přijmout účinná opatření, aby ochrana proti ujetí vozidel z kolejí směrové skupiny železniční stanice Česká Třebová byla zajištěna i v případě, kdy hmotnost skupiny vozů a její vzdálenost od pojistných zárážek, umístěných na dolním konci kolejí směrové skupiny, nezaručuje účinnost těchto zárážek.

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Ke vzniku mimořádné události (dále jen MU) došlo dne 16. 5. 2009 ve 21:50 hodin na dráze železniční, celostátní, trať 501B Svitavy – Česká Třebová v železniční stanici (dále jen žst.) Česká Třebová. Místo začátku samovolného ujetí skupiny vozů byla „Směrová skupina“ a místem kde jízdu po srážce skupina vozů ukončila, byla „Odjezdová skupina“ kolejí.

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

Z koleje č. 233 ujela skupina pěti nákladních vozů, která v průběhu nedovolené jízdy překonala pojistné zarážky na uvedené koleji, násilně přestavila výhybku č. 294b a na kusé koleji č. T 408 ukončila nedovolenou jízdu srážkou s odstaveným hnacím drážním vozidlem (dále jen HDV). Po srážce došlo k vykolejení dvou vozů a HDV.

Dne 16. května 2009 přijel v 17:36 hodin vlak Pn 61312 na kolej č. 106 vjezdové skupiny žst. Česká Třebová. V čase 20:04 až 20:18 hodin byl uvedený vlak rozposunován. Pomocí spádovištního zařízení byl odvěs pěti čtyřnápravových ložených nákladních vozů řady Shimms spuštěn na kolej č. 233 a zastaven dvěma zarážkami, položenými cca 100 m pod poslední sled kolejových brzd. Dle podaných vysvětlení posunovač-svaděč zajistil odvěs utazením ruční brzdy prvního vozu ve skupině, zkontroloval funkčnost brzdy a vyjmul zarážky. Následně ruční brzdou povolil a samotížně popustil skupinu asi o 60 metrů dál od původního místa zastavení. Pomocí utazení ruční brzdy odvěs zastavil, zkontroloval funkčnost brzdy a od takto zajištěné skupiny vozů odešel plnit další pracovní povinnosti.

V době spuštění a popouštění odvěsu stála na dolním konci koleje č. 233 souprava vlaku Pn 63442, která byla ve 21:10 hodin posunem přestavena na kolej č. 15 a z této koleje později odjela. Zaměstnanec oprávněný řídit posun, pracující na dolní straně seřaďovacího nádraží, v obvodu stavědla 039 „Střed“, po odjezdu vlaku Pn 63442 položil na kolej č. 233, do úrovně brzdíčů, dvě pojistné zarážky. Kolem 21:45 hodin, přes okno svého stanoviště u stavědla 039 „Střed“, uslyšel zvuk jedoucích vozů. Po zjištění, že ujíždějí nekontrolovaně, informoval vysílačkou o nastalé situaci výpravčí stavědla 039 „Střed“ a „Nádražního“. Výpravčí stavědla 039 „Střed“ se po obdržení informace o ujíždějící skupině vozů z koleje č. 233 pokusila přestavit výhybku č. 296a směrem na výkolejku VK-M. Provést to však již nestihla. Došlo k násilnému přestavení výhybky č. 294b a vozy pokračovaly v jízdě po 2. stahovací koleji. Výpravčí stavědla 019 „Panel – Jih“ po obdržení telefonické informace o ujetí skupiny pěti vozů od výpravčí stavědla 039 „Střed“ postavil posunovou cestu ze 2. stahovací koleje na kolej č. 15. Vysílačkou dal zaměstnanci řídicímu posun v obvodu „Odjezdové skupiny Jih“ pokyn k zastavení ujíždějící soupravy položením zarážek. Tento zaměstnanec již položení zarážek před ujíždějící soupravou na kolej č. 15 nestihl. O této skutečnosti informoval vysílačkou vlakvedoucího-přípraváře stanoviště „Odjezdové skupiny Sever“ a výpravčího stavědla

019 „Panel – Jih“. Vlakvedoucí-přípravář stanoviště „Odjezdové skupiny Sever“, po obdržení výzvy dané vysílačkou od zaměstnance řídicího posunu v obvodu „Odjezdové skupiny Jih“ a výzvy telefonické od výpravčího stavědla 019 „Panel – Jih“, vyběhl ze svého stanoviště u koleje č. 7, v obvodu „Odjezdové skupiny Sever“, a položil zarážky na kolej č. 15. Po najetí ujíždějících vozů na zarážky, jedna okamžitě a druhá po 15 metrech smýkáni po hlavě kolejnice, spadly. Skupina vozů ukončila nedovolenou jízdu ve 21:50 hodin na kusé koleji č. T 408, kde narazila do odstaveného HDV č. 742.523-4. Po nárazu došlo k vykolejení tohoto vozidla a prvního vozu skupiny všemi nápravami. Druhý vůz skupiny vykolejil prvním podvozkem ve směru jízdy. Ujíždějící skupina vozů ujela od místa ujetí do místa srážky s HDV dráhu cca 2500 metrů.

Ohlášení vzniku MU a aktivaci Integrovaného záchranného systému provedl hlavní výpravčí žst. Česká Třebová. Na místě zasahovala výjezdová jednotka Hasičského záchranného sboru SŽDC, s. o., (dále jen HZS SŽDC, s. o.) a Policie České republiky.

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 na Drážní inspekci (dále jen DI) na Centrální ohlašovací pracoviště (dále jen COP) oznámen ve 22:45 hodin zaměstnancem provozovatele.

Vrchní inspektor (dále jen VI) COP rozhodl o výjezdu a zahájení zjišťování příčin a okolností na místě vzniku MU. Zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl pověřen VI Územního inspektorátu Brno.

Samotné zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo DI prováděno v souladu s § 53 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále jen zákon), a § 11 a § 12 vyhlášky č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách (dále jen vyhláška č. 376).

Způsob postupu zjišťování příčin a okolností vzniku MU byl stanovován operativně dle vývoje šetření, včetně využití konzultací s dalšími odborně způsobilými osobami DI. Při šetření bylo vycházeno z vlastních poznatků, zjištění na místě MU a dále z dokumentace pořízené provozovatelem dráhy a drážní dopravy, včetně zápisů se zúčastněnými zaměstnanci. Podnětem k zahájení šetření MU byla žádost zahraničního držitele ujetých vozů „Shimms“, společnosti Cargo Slovakia, a. s., obdržena Drážní inspekcí 25. 9. 2009.

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 provozovatele:

- posunovač-svaděč „Směrová skupina“, zaměstnanec ČD Cargo, a. s., provozní pracoviště Česká Třebová;
- vedoucí posunu „Střed“, zaměstnanec ČD Cargo, a. s., provozní pracoviště Česká Třebová;

- výpravčí stavědla 039 „Střed“, zaměstnanec ČD, a. s., žst. Česká Třebová;
- výpravčí stavědla 019 „Panel – jih“, zaměstnanec ČD, a. s., žst. Česká Třebová;
- vedoucí posunu „Odjezdová skupina – Jih“, zaměstnanec ČD Cargo, a. s., provozní pracoviště Česká Třebová;
- vedoucí obsluhy nákladních vlaků, vlakvedoucí-přípravář „Odjezdová skupina – Sever“, zaměstnanec ČD Cargo, a. s., provozní pracoviště Česká Třebová.

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

Skupina vozů řady Shimms v sestavení ve směru jízdy:

- 1. vůz 31 56 477 0256-4 s ruční brzdou;
 - 2. vůz 31 56 477 0141-8;
 - 3. vůz 31 56 477 0239-0;
 - 4. vůz 31 56 477 0124-4;
 - 5. vůz 31 56 476 8467-1;
- (vozy o celkové délce skupiny 60 m a váze 347 tun);
- HDV 742 523-4.

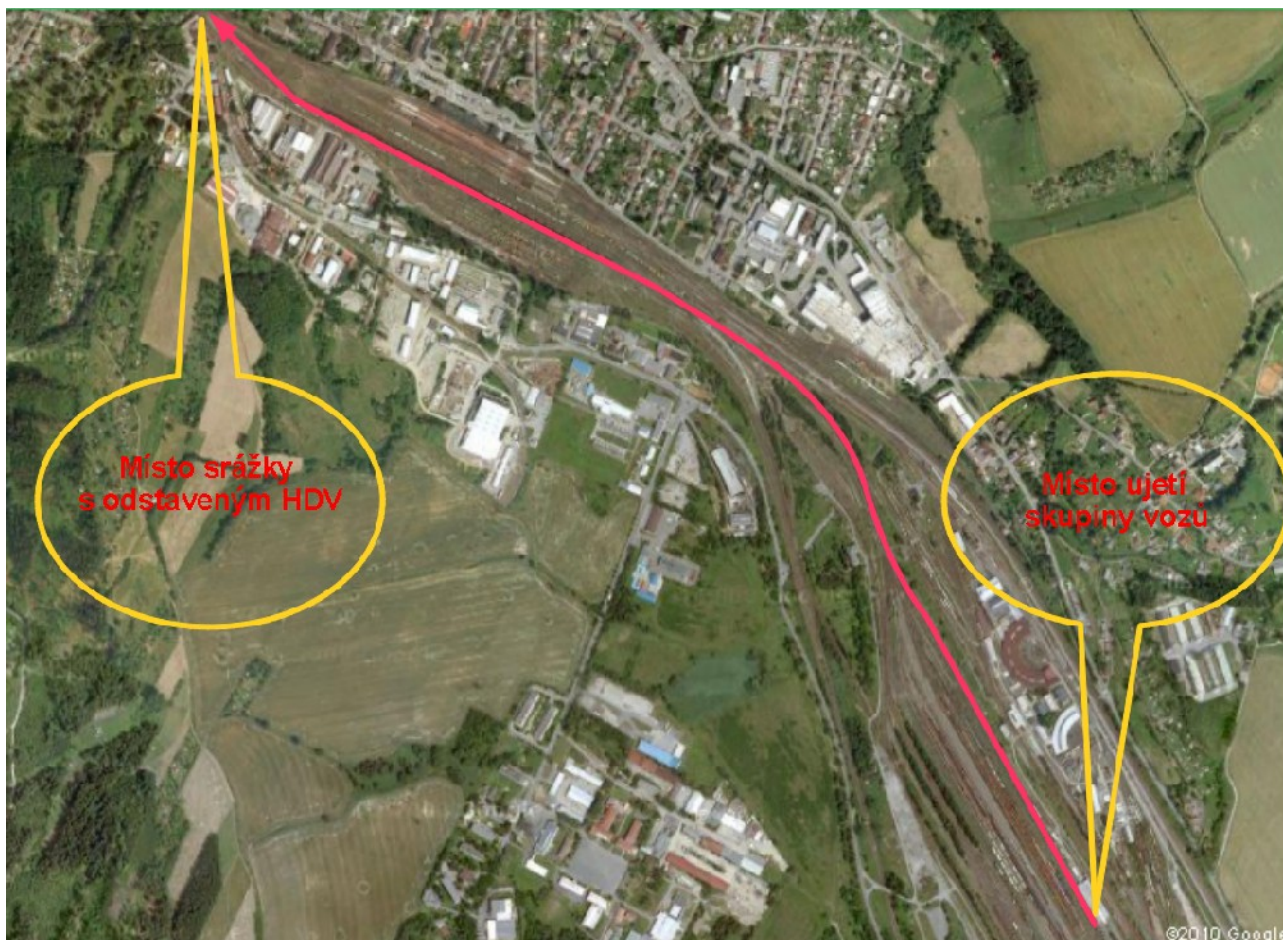
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Staniční zabezpečovací zařízení (dále jen SZZ) žst. Česká Třebová, stavědla 039 „Střed“ a stavědla 019 „Ústřední stavědlo“ jsou 3. kategorie, dle TNŽ 36 2620 „Železniční zabezpečovací zařízení Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“. Výhybka č. 294b ani elektromotorický přestavník po násilném přestavení nebyly poškozeny. Řadič výhybky č. 294b byl ve střední poloze, indikace svícení červené žárovky nad řadičem, vlivem přepálení pojistky, odpovídá schválené způsobilosti SZZ. Akustická návěst ztráty koncové polohy výhybek byla vypnuta výpravčí, do doby provedení prohlídky výhybky a prohlídky elektromotorického přestavníku po předchozím násilném přestavení. V době ujíždění skupiny vozů není na SZZ evidována žádná porucha.

Pojistné zarážky, umístěné na dolním konci koleje č. 233, ve spojení se zarážecím segmentem slouží k ochraně proti ujetí vozidel, ve směru spádu směrové koleje. Po projetí skupiny vozů byla přírubová zarážka po zachycení o zarážecí segment poškozena. Druhá zarážka byla odhozena na srdcovce výhybky č. 289. Posouzení vlivu pojistných zarážek na průběh MU je uvedeno v kapitole 4.2.1 této Závěrečné zprávy.

Ujíždějící skupina vozů ujela od místa ujetí na koleji č. 233 do místa srážky s HDV, odstaveným na koleji č. T 408, dráhu cca 2500 metrů. Na této dráze se její pohyb inicioval spádem do 2,5 ‰ (cca 730 metrů), do 20 ‰ (cca 470 metrů) a do 5 ‰ (cca 1300 metrů). Okolnosti, které ovlivnily celkovou délku dráhy ujeté skupiny vozů, jsou uvedeny v kapitole 4.2.1 této Závěrečné zprávy.



2.2.4 Použití komunikačních prostředků

V souvislosti se vznikem MU byly použity následující komunikační prostředky:

- pro komunikaci mezi posunovači, vedoucím posunu, výpravčími a vlakvedoucím -přípravářem byla použita technologická radiová síť 19: STE 05, kmitočet 157,975 MHz;
- pro komunikaci mezi výpravčím stavědla 039 „Střed“ a 019 „Panel – jih“ je zřízen výhybkářský telefonní okruh;
- pro komunikaci mezi výpravčím 019 „Panel – jih“ a stanovištěm „Vlakvedoucího -přípraváře“ u koleje č. 7, v obvodu „Odjezdové skupiny Sever“ je zřízen místní telefonní okruh;

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem a provozovatelem dráhy prováděny žádné práce.

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

Po ohlášení vzniku MU postupoval hlavní výpravčí dle Ohlašovacího rozvrhu provozovatele. VI ČD, a. s., Regionálního inspektorátu bezpečnosti železniční dopravy Česká Třebová (dále jen RIBŽD) ohlásil vznik MU na COP DI ve 22:45 hodin. VI COP DI ohlásil vznik MU na Územní inspektorát Brno.

MU byla DI oznámena ve smyslu vyhlášky č. 376 bez zbytečného odkladu ihned po zjištění skutečností potřebných pro prvotní ohlášení. Za provozovatele dráhy byl zjišťováním příčin a okolností vzniku MU pověřen VI RIBŽD, pověřená, odborně způsobilá osoba.

Postup dle ohlašovacího rozvrhu ČD, a. s., byl dodržen.

Po ohledání místa MU Policií České republiky, VI RIBŽD a přítomným VI DI, byl dne 17. 5. 2009 ve 2:05 hodin dán DI souhlas k zahájení odklizovacích prací.

Na místě MU byla zajištěna dopravní dokumentace.

Zúčastnění zaměstnanci uvedení v kapitole 3.1.1 této závěrečné zprávy byli podrobeni detalkoholové zkoušce s negativním výsledkem.

K odstranění následků MU byly použity nehodové pomocné prostředky z Depa kolejových vozidel (dále jen DKV) Česká Třebová ČD, a. s., za asistence HZS SŽDC, s. o.

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

MU byla oznámena integrovanému záchrannému systému v souladu s vyhláškou č. 376 hlavním výpravčím žst. Česká Třebová.

Na místě zasahovala HZS SŽDC, s. o., a Policie České republiky. Rychlou zdravotnickou záchrannou službu nebylo nutné aktivovat.

2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

Při MU nebyl nikdo usmrcen, k újmě na zdraví u cestujících, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce ani u jiných osob při MU nedošlo.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nebyla zjištěna.

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

Komisionální prohlídkou vykolejených a poškozených drážních vozidel provedenou dne 21. 5. 2009 v DKV Česká Třebová bylo zjištěno:

- náklady na opravu hnacího drážního vozidla 742.523-4 vlastníka ODOS Ostrava, a. s., byly odhadnuty na 2 806 000 Kč;

- náklady na opravu tažených drážních vozidel 31 56 477 0256-4 a 31 56 477 0141-8 odhadnuty na 633 000 Kč.

Při vykolejení došlo k poškození následujících součástí dopravní cesty v žst. Česká Třebová, vlastníka SŽDC, s. o., ve správě společnosti Správa dopravní cesty Pardubice:

- kusá kolej č. T 408, kolejový svršek a sypané zarážecí zařízení;
- elektrický rozvaděč ohřevu výměn;
- sloup staničního rozhlasového zařízení;

Škoda na součástech dopravní cesty v majetku SŽDC, s. o., byla odhadnuta na 245 000 Kč.

Ke škodě na životním prostředí při MU nedošlo.

Celková škoda vzniklá při MU je 3 684 000 Kč.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Počasí: teplota vzduchu +9 °C, jasno, klidno, viditelnost nesnížená.

GPS souřadnice 49°53'1.496"N, 16°27'48.724"E

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení

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

V souvislosti se zjišťováním příčin a okolností vzniku předmětné MU byla shromážděna vysvětlení následujících zaměstnanců dopravce a operátora provozovatele dráhy, která jsou nedílnou součástí spisu MU:

Posunovač-svaděč v „Zápisu se zaměstnancem“, vyhotoveném dopravcem dne 17. 5. 2009, mimo jiné uvedl, že se skupinou vozů, které zastavily na koleji č. 233 na zarážky, provedl popouštění s využitím ruční brzdy prvního vozu. Ruční brzda prvního vozu byla i zajišťujícím prvkem skupiny proti ujetí v novém místě zastavení. Kontrolu funkčnosti ruční brzdy uvádí v obou případech jejího použití.

Z jeho vysvětlení vyplývá:

- že při popuštění skupiny vozů nepoužil k zajištění v novém místě zastavení zarážky na obou kolejnicích, tak jak to vyžaduje místní předpis dopravce;
- zajištění skupiny vozů po zastavení bylo v souladu s vnitřním a místním předpisem dopravce.

Z vysvětlení podaných níže uvedenými zaměstnanci vyplývá, že nedošlo při jejich činnosti k porušení platných právních předpisů:

Zaměstnanec oprávněný řídit posun (vedoucí posunu) v obvodu stavědla 039 „Střed“ v „Zápisu se zaměstnancem“, vyhotoveném provozovatelem dne 17. 5. 2009, mimo jiné uvedl, že po odjezdu vlaku do Hradce položil do úrovně brzdiče na kolej č. 233 pojistné zarážky. Popsal situaci, kdy si všiml ujíždějící skupiny vozů, a jakým způsobem o této skutečnosti informoval další zaměstnance. Dále uvedl, v jakém stavu se nacházely pojistné zarážky, po jejich selhání při zastavování ujíždějící skupiny vozů.

Výpravčí stavědla 039 „Střed“ v „Zápisu se zaměstnancem“, vyhotoveném provozovatelem dne 17. 5. 2009, mimo jiné uvedla, že se po obdržení informace o ujíždějících vozech pokusila přestavit výhybku na výkolejku, ale nestihla to. Dále uvedla, jakým způsobem o nastalé situaci informovala další zaměstnance.

Výpravčí stavědla 019 „Panel – jih“ v „Zápisu se zaměstnancem“, vyhotoveném provozovatelem dne 17. 5. 2009, mimo jiné uvedl, že po obdržení informace o ujíždějící skupině vozů srovnal výhybky a vydal příkaz dalším zaměstnancům, aby ujíždějící vozy zastavili.

Zaměstnanec oprávněný řídit posun (vedoucí posunu) v obvodu stavědla 019 „Jih“ v „Zápisu se zaměstnancem“, vyhotoveném provozovatelem dne 17. 5. 2009, mimo jiné uvedl, že položit zarážky na kolej č. 15 nestihl a o této skutečnosti informoval další zaměstnance.

Vlakvedoucí-přípravář stanoviště „Odjezdové skupiny Sever“ v „Zápisu se zaměstnancem“, vyhotoveném provozovatelem dne 17. 5. 2009, mimo jiné uvedl, že položené pojistné zarážky na koleji č. 15 po krátké době smýkání po hlavě kolejnic spadly a ujíždějící skupinu vozů nezastavily a o této skutečnosti informoval další zaměstnance.

3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby se na provozování dráhy a drážní dopravy nepodílely.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Provozování drážní dopravy je prováděno na základě smlouvy č. 168/10, uzavřené mezi SŽDC, s. o., a ČD Cargo, a. s., dne 31. 12. 2009.

Vyhláška č. 173/1995 Sb. dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška 173/1995 Sb.) v § 2 odst. 4 stanovuje:

- *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*

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., vydal vnitřní předpis „SŽDC (ČD) Z 1 – Předpis pro obsluhu staničního a traťového zabezpečovacího zařízení“, ve kterém je v kapitole I článek 61 uvedeno, že:

- *Pokud nejsou uskutečňovány žádné jízdní cesty, musí být ZZ v základním stavu, tj. ve stavu určeném závěrovou tabulkou (dále jen „ZT“) nebo „Tabulkou uzamčení výhybek“. Toto ustanovení se netýká ZZ, na kterém:*
 - *je volba jízdní cesty prováděna zadáním začátku a konce jízdní cesty (cestový způsob) nebo*
 - *je prováděna údržba nebo*
 - *je prováděna oprava zařízení výlukovým rozkazem (dále jen „VR“).*

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., vydal vnitřní předpis „SŽDC (ČD) D2 – Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“, ve kterém je v kapitole C článek 85 uvedeno, že:

- *S výjimkou možnosti zabránění hrozícímu nebezpečí je zakázáno:*
 - *přestavovat výměny nebo přestavitelné srdcovky těsně před pohyblivými se vozidly;*
 - *přestavovat výměny nebo přestavitelné srdcovky výhybek a kolejových křižovatek, obsazených vozidly.*

Vyhláška č.173/1995 Sb. v § 33 odst. 1 a 2 stanovuje:

- *Pravidla provozování drážní dopravy stanovují obsah činností dopravce při*
 - *použití drážního vozidla,*
 - *řízení drážního vozidla*
 - *sestavení a brzdění vlaku,*
 - *doprovodu vlaku,*
 - *označování drážních vozidel návěstmi.*
- *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.*

Doprovce ČD Cargo, a. s., vydal vnitřní předpis „ČD V 15/1 - Předpis pro obsluhu a provoz brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, ve kterém je kapitole C článek 63 uvedeno že:

- *Ruční brzda se považuje za upotřebitelnou když při vyzkoušení:*

a) u špalíkové brzdy (při odbržděné nebo přechodně vypnuté průběžné tlakové brzdě) po jejím utažení přilehnou

- u podvozkových vozů všechny přístupné vnější zdrže na obou kolech příslušného podvozku (u vícenápravových podvozků se kontrolují všechny přístupné zdrže všech kol příslušného podvozku) po kontrolované straně vozu

Posunovač-svaděč dle podaných vysvětlení požadovanou kontrolu provedl.

Dopravce ČD Cargo, a. s., vydal místní předpis „Technologická dokumentace provozního pracoviště Česká Třebová pro žst. Česká Třebová-směrová skupina“, ve kterém je v kapitole „B.3.1.“ uvedeno, že:

- *Popouštěná zátěž musí být bržděna 40 tunami brzdné váhy ručních brzd a musí obsahovat dva ložené vozy s vyzkoušenou ruční brzdou ve skupině. Pokud tento požadavek není splněn, musí být k zajištění vozu nebo skupiny vozů použito dvou zárázek, položených ze strany od stavědla 039.*

Popuštění skupiny vozů „Shimms“ nebylo provedeno v souladu s uvedeným místním předpisem. O použití zárázek, při popuštění skupiny pěti vozů, není v podaném vysvětlení posunovače-svaděče zmínka.

Drážní inspekce vykonala 2. 6. 2010 u dopravce ČD Cargo, a. s., provozní pracoviště Česká Třebová oznámený státní dozor se zaměřením na kontrolu organizačních a technologických opatření pro bezpečné provozování drážní dopravy na dráze celostátní nebo regionální obsažených v místním předpise „Technologická dokumentace provozního pracoviště Česká Třebová pro ŽST Česká Třebová-směrová skupina“. Bylo zjištěno že kapitola „B.3.1“ obsahuje nejednoznačná ustanovení a nejsou stanoveny všechny potřebné technologické a pracovní postupy pro spouštění a popuštění vozů na kolejích „Směrové skupiny“ žst. Česká Třebová. Dopravce byl vyzván k odstranění těchto zjištěných nedostatků.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Zdravotní způsobilost zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce je posuzována ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění.

V době vzniku předmětné MU měli všichni na MU zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a drážní dopravy platný posudek o zdravotní způsobilosti.

Požadavky na odbornou způsobilost, včetně způsobu jejího prosazování, stanoví vnitřní předpis provozovatele dráhy a dopravce „ČD Ok 2 Výcvikový a zkušební řád Českých drah, a. s.“ schválený dne 07. 12. 2005, pod č. j.: 61773/05-O10, s účinností od 01. 01. 2006, v platném znění.

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

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

U ČD, a. s. – operátora provozovatele dráhy, je kontrolní činnost organizována dle vnitřních směrnic, které vydává Odbor řízení a organizování drážní dopravy. V době vzniku mimořádné události byla kontrolní činnost v provozním obvodu (dále jen PO) Česká

Třebová prováděna dle vydaného Opatření ředitele odboru řízení provozu a organizování drážní dopravy č. 1/2008 č. j. 5451/2008-O11, v návaznosti na vydané č. j. 6439/2008-O11 „Kontrolní směry stanovené na období roku 2009“. Tyto dokumenty jsou rozpracovány do podmínek provozního obvodu formou Rozkazu přednosta PO. V době vzniku MU byla kontrolní činnost zajišťována dle Rozkazu přednosta PO č. 12/2008 ze dne 13. 10. 2008. Kontroly vztahující se k bezpečnosti jsou nedílnou součástí kontrolní činnosti pověřených zaměstnanců a jsou vyjmenovány v kontrolních směrech stanovených na konkrétní období. Četnost kontrol a zaměření je pro pověřené zaměstnance zapracována do interního dokumentu „Plánu kontrolní činnosti“ na daný měsíc, do kterého rovněž zaměstnanci zaznamenávají plnění. Kromě tohoto dokumentu je kontrolní činnost zaznamenávána ještě do elektronické aplikace Knihy kontrol (K2), která je pravidelně sledována a kontrolována nadřízenými orgány.

U dopravce ČD Cargo, a. s., byla kontrolní činnost prováděna dle Opatření ředitele pro provoz a techniku ke kontrolní činnosti ČD Cargo, a. s., č. j. 36/2007 ŘPT, ze dne 28. 11. 2007; Metodika kontrolní činnosti č. j. 41/2008 ŘTOD, ze dne 23. 01. 2008; Vnitřní kontrolní systém č. j. IN OR7-A-2008, ze dne 18. 2. 2009; Opatření k vymezení činnosti specialistů pro kontrolní činnost č. j. 2193/2008, ze dne 22. 9. 2008. Záznamy o výsledcích kontrol se evidují a ukládají v Elektronické knize kontrol ČD Cargo, a. s. (EKK).

Provádění vnitřních kontrol a jejich systém nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem a provozovatelem železniční celostátní dráhy Svitavy – Česká Třebová je Správa železniční dopravní cesty, s. o., se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1 Nové Město, PSČ 110 00, na základě úředního povolení vydaného Drážním úřadem Praha dne 29. 5. 2008 pod č. j. 3-4277/07-DÚ/Le, ev. č. ÚP/2008/9002.

Dopravcem je ČD Cargo, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2c, Praha 7, PSČ 170 00, s licencí provozovatele drážní dopravy, č. j. 3-3841/07-DÚ/Le, ev. č. L/2007/1452, udělenou Drážním úřadem Praha dne 20. listopadu 2007 právnické osobě – dopravci, s obchodním jménem „ČD Cargo, a. s.“.

Rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nemá souvislost s příčinou mimořádné události.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při zjišťování příčin a okolností vzniku této MU byly použity následující vnitrostátní předpisy:

- zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění;
- vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), v platném znění;

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

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

Při zjišťování příčin a okolností vzniku této MU byly použity technologické postupy obsažené v následujících vnitřních předpisech provozovatele dráhy a dopravce, schválené rozhodnutím osoby odborně způsobilé:

- vnitřní předpis „SŽDC (ČD) D 2 – Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. 03 1997, č. j.: 55 097/97-O11, v platném znění;
- vnitřní předpis „ČD D 17 – Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 31. 10. 2006, č. j.: 70 778/2006, v platném znění;
- vnitřní předpis „ČD Ok 2 – Výcvikový a zkušební řád Českých drah, a. s.“, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 07. 12. 2005, č. j.: 61773/05-O 10, v platném znění;
- vnitřní předpis „ČD Z 1 – Předpis pro obsluhu staničního a traťového zabezpečovacího zařízení“, schválený generálním ředitelem Českých drah dne 26. 03. 2007, č. j.: 56 704/2007, v platném znění;
- vnitřní předpis „ČD V 15/1 – Předpis pro obsluhu a provoz brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, schválený generálním ředitelem Českých drah dne 06. 08. 1997, č. j.: 58. 624/1997-18, v platném znění;
- místní předpis dopravce ČD Cargo, a. s. „Technologická dokumentace provozního pracoviště Česká Třebová pro ŽST Česká Třebová-směrová skupina“ s označením 1206/2008 ŘTOD-O13/31, se dnem účinnosti od 01. 03. 2009 (dále také místní předpis), v platném znění;
- „Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů – VSP“, se dnem účinnosti od 01.06. 2006.

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

V žst. Česká Třebová je stavědlo 039 a 019 vybaveno releovým zabezpečovacím zařízením (dále jen RZZ) 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. K RZZ stavědla 039 byl vydán Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení ve smyslu § 47 zákona, ev. č. PZ 5730/96-E.45, vydaný dne 15. 8. 1996 Drážním úřadem Praha pod č. j. 2-2547/96-DÚ, který má prodloužení platnosti na dobu neurčitou, ze dne 26. 3. 2010 na základě protokolu č. j. 03/10PC. K RZZ stavědla 019 byl vydán Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení ve smyslu § 47 zákona, ev. č. PZ 5726/96-E.45, vydaný dne 14. 8. 1996 Drážním úřadem Praha pod č. j. 2-2547/96 -DÚ, který má prodloužení platnosti na dobu neurčitou, ze dne 6. 10. 2005 na základě protokolu č. j. UTZ-E/P81-2512/2005.

Staniční zabezpečovací zařízení stavědla 039 a 019 v žst. Česká Třebová není vybaveno záznamovým zařízením.

Dle předložené dokumentace provádění údržby SZZ byla tato prováděna v souladu s vnitřními předpisy provozovatele dráhy.

Dle zjištění při ohledání místa vzniku MU nebyl stav zabezpečovacího zařízení v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4.2 Součásti dráhy

Z výsledků ohledání místa vzniku MU vyplývá, že technický stav součástí dopravní cesty nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Posouzení vlivu pojistných zárázek na průběh MU je uvedeno v kapitole 4.2.1 této Závěrečné zprávy.

3.4.3 Komunikační prostředky

Pro komunikaci mezi posunovači, vedoucím posunu, výpravčími a vlakvedoucím -přípravářem byla použita technologická radiová síť 19: STE 05, kmitočet 157,975 MHz. Pro komunikaci mezi výpravčím stavědla 039 „Střed“ a 019 „Panel – jih“ byl použit výhybkářský telefonní okruh. Pro komunikaci mezi výpravčím 019 „Panel – jih“ a stanovištěm „Vlakvedoucího-přípraváře“ u koleje č. 7, v obvodu „Odjezdové skupiny Sever“ byl použit místní telefonní okruh.

Komunikační prostředky nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 742.523-4 bylo vyrobeno v roce 1985, výrobce ČKD Praha. Vyhodnocení dat zaznamenaných registračním rychloměrem není pro šetření MU potřebné vzhledem k průběhu MU.

Nákladní vůz 31 56 4770 256-4 řady Shimms, s ruční brzdou měl provedenu technickou kontrolu dne 25. 01. 2006. Lhůta šestiletého cyklu technických kontrol vozu nebyla překročena. Opravu lanové ruční brzdy provedla dne 16. 3. 2009 Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a. s., ÚaO ŽKV Košice, OV Košice.

Technický stav ruční brzdy, po opravě provedené mimo území České republiky, je v příčinné souvislosti se vznikem MU. Podrobný rozbor zjištěných skutečností k technickému stavu ruční brzdy je uveden v kapitole 4.2.1 této Závěrečné zprávy.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Ujíždějící skupina vozů z koleje č. 233 projela zhlavím výhybek stavědla 039 „Střed“ bez zajištění. Směr jízdy určilo postavení výhybek po předchozí obsluze zabezpečovacího zařízení. Jízda ze 2. stahovací koleje přes jižní zhlaví „Odjezdové skupiny“ na kolej č. 15 byla zajištěna pomocí SZZ, postavením posunové cesty. Jízda ze staniční koleje č. 15 do kusé koleje č. T 408 byla určena základní polohou výhybky 474a, která tvoří boční ochranu vlakových cest. Rozhodnutí výpravčího stavědla 019 „Panel – jih“ neukončit jízdu ujíždějících vozů v kusé koleji č. T 403 bylo vedeno snahou o jejich zastavení pomocí zárážek, v následujícím obvodu stanice, bez ohrožení dalších vozidel a součástí dráhy. Následky, které by MU v případě překonání zábran v kusé koleji č. T 403 měla, nelze stanovit. SZZ není vybaveno záznamovým zařízením, nelze tedy posoudit momentální dopravní situaci na uvedeném zhlaví.

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

Za prvotní hlášení v souvislosti s MU lze považovat komunikaci pomocí vysílačky mezi vedoucím posunu stavědla 039 „Střed“, výpravčí stavědla 039 „Střed“ a „Nádražním“. Další verbální komunikace proběhla mezi výpravčí stavědla 039 „Střed“, výpravčím stavědla 019 „Panel – jih“, zaměstnanci řídicímu posun v obvodu „Odjezdové skupiny Jih“ a vlakvedoucím-přípravářem stanoviště „Odjezdové skupiny Sever“. Dalším verbálním hlášením bylo oznámení o vzniku MU hlavním výpravčím žst. Česká Třebová dle ohlašovacího rozvrhu. V komunikaci mezi zúčastněnými zaměstnanci nebyly zjištěny závady.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo provozovatelem zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- Posunovač-svaděč nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 16. května 2009, v 18:00 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění (dále jen zákoník práce);

- vedoucí posunu „Střed“ nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 16. května 2009, v 18:00 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu se zákoníkem práce;
- výpravčí „Střed“ nastoupila na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 16. května 2009, v 18:00 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu se zákoníkem práce;
- výpravčí „Panel – jih“ nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 16. května 2009, v 18:00 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu se zákoníkem práce;
- vedoucí posunu „Odjezdová skupina – Jih“ nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 16. května 2009, v 18:00 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu se zákoníkem práce;
- vlakvedoucí-přípravář „Odjezdová skupina - sever“ nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 16. května 2009, v 18:30 hodin. Odpočinek před směnou byl v souladu se zákoníkem práce.

Šetřením bylo zjištěno, že odpočinek před směnou byl u všech zúčastněných zaměstnanců v souladu se zákoníkem práce.

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

Všichni zúčastnění zaměstnanci byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetření neprokázalo jejich vystavení fyzickému ani psychickému stresu před vznikem MU.

Orientační dechová zkouška u všech zúčastněných zaměstnanců na požití alkoholu byla provedena pověřenou osobou ČD Cargo, a. s., s negativním výsledkem.

Písemné záznamy jsou součástí spisu MU.

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

Umístění ovládacích prvků nouzového přestavení výměn SZZ stavědla 039 „Střed“ je na samostatném panelu, vzdáleném cca 4 metry od sekce ovládacího pultu SZZ s radiči pro ovládání výměn. Provádění nouzového přestavení výměn je tedy prodlouženo o čas, který stráví obsluhující zaměstnanec při přecházení mezi uvedenými prvky obsluhy a dále je ovlivněno špatným výhledem od panelu nouzové obsluhy na indikační prvky umístěné na ovládacím pultě. Uvedené zjištění nemá příčinnou souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Obdobná MU nebyla v žst. Česká Třebová evidována. Drážní inspekce eviduje obdobné události, ale příčinou jejich vzniku nebyl technický stav vozidla, způsobený nedodržením schválené technické dokumentace vozidla při jeho opravě.

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 16. května 2009 přijel v 17:36 hodin vlak Pn 61312 na kolej č.106 vjezdové skupiny žst. Česká Třebová. V čase 20:04 až 20:18 hodin byl uvedený vlak rozposunován. Pomocí spádovištního zařízení byl odvěs pěti čtyřnápravových ložených nákladních vozů řady Shimms spuštěn na kolej č. 233 a zastaven dvěma zarážkami, položenými cca 100 m pod poslední sled kolejových brzd. Dle podaných vysvětlení posunovač-svaděč, který měl přidělenou kolej č. 233, pro plnění pracovních činností ve směně, po ukončení práce na koleji č. 232, zajistil odvěs utažením ruční brzdy prvního vozu ve skupině, zkontroloval funkčnost brzdy a vyjmul zarážky. Následně ruční brzdu povolil a samotížně popustil skupinu asi o 60 metrů dál od původního místa zastavení. Pomocí utážení ruční brzdy odvěs zastavil, zkontroloval funkčnost brzdy a od takto zajištěné skupiny vozů odešel plnit další pracovní povinnosti.

V době spuštění a popouštění odvěsu stála na dolním konci koleje č. 233 souprava vlaku Pn 63442, která byla ve 21:10 hodin posunem přestavena na kolej č. 15 a z této koleje později odjela. Zaměstnanec oprávněný řídit posun, pracující na dolní straně seřaďovacího nádraží v obvodu stavědla 039 „Střed“, po odjezdu vlaku Pn 63442 položil na kolej č. 233 do úrovně brzdičů dvě pojistné zarážky. Kolem 21:45 hodin, přes okno svého stanoviště u stavědla 039 „Střed“, uslyšel zvuk jedoucích vozů. Po vyjetí ze zákrytu soupravy na koleji č. 232 uviděl, že vozy nejsou sunuty lokomotivou a že nekontrolovaně ujíždějí. Po vyběhnutí do kolejiště, zjistil, že pojistné zarážky selhaly a nezastavily ujíždějící skupinu. O této situaci informoval vysílačkou výpravčí stavědla 039 „Střed“ a „Nádražního“. Výpravčí stavědla 039 „Střed“ se po obdržení informace o ujíždějící skupině vozů z koleje č. 233 pokusila přestavit výhybku č. 296a směrem na výkolejku VK-M. Provést to však již nestihla. Došlo k násilnému přestavení výhybky č. 294b a vozy pokračovaly v jízdě po 2. stahovací koleji.

Výpravčí stavědla 019 „Panel – Jih“ po obdržení telefonické informace od výpravčí stavědla 039 „Střed“ o ujetí skupiny pěti vozů postavil posunovou cestu ze 2. stahovací koleje na kolej č. 15. Vysílačkou dal zaměstnanci řídicímu posun v obvodu „Odjezdové skupiny Jih“ pokyn k zastavení ujíždějící soupravy položením zarážek. Tento zaměstnanec již položení zarážek před ujíždějící soupravu na kolej č. 15 nestihl. O této skutečnosti informoval vysílačkou vlakvedoucího-přípraváře stanoviště „Odjezdové skupiny Sever“ a výpravčího stavědla 019 „Panel – Jih“. Vlakvedoucí-přípravář stanoviště „Odjezdové skupiny Sever“, po obdržení výzvy dané vysílačkou od zaměstnance řídicího posun v obvodu „Odjezdové skupiny Jih“ a telefonické výzvě od výpravčího stavědla 019 „Panel – Jih“, vyběhl ze svého stanoviště u koleje č. 7, v obvodu „Odjezdové skupiny Sever“ a položil zarážky na kolej č. 15. Po najetí ujíždějících vozů na zarážky, jedna okamžitě a druhá po 15 metrech smýkání po hlavě kolejnice spadly. Skupina vozů ukončila nedovolenou jízdu ve 21:50 hodin na kusé koleji č. T 408, kde narazila do odstaveného

HDV č. 742.523-4. Po nárazu došlo k vykolejení tohoto vozidla a prvního vozu skupiny všemi nápravami. Druhý vůz skupiny vykolejil prvním podvozkem ve směru jízdy.

Vzhledem k tomu, že na MU nebyla zúčastněna žádná zařízení vybavena technickým záznamem o své činnosti, je popis a rozbor nehodového děje z velké části založen na vyjádřeních zúčastněných osob, která nebylo možné pomocí jiného zdroje potvrdit ani vyvrátit.

Při MU nebyl nikdo usmrčen a nedošlo k žádné újmě na zdraví. Celková zjištěná škoda činí 3 684 000,-Kč.

4.2 Rozbor

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

Práce na kolejích „Směrové skupiny“ žst. Česká Třebová se řídí pracovními a technologickými postupy obsaženými v místním předpise. Ten však v kapitole „B.3.1.“ svým obsahem jednoznačně nestanovuje všechny technologické postupy pro spouštění a popuštění na kolejích „Směrové skupiny“ žst. Česká Třebová.

V čase 20:04 až 20:18 hodin byla pomocí spádovištního zařízení ARS skupina vozů řady „Shimms“ v řazení 1. vůz 31 56 477 0256-4 s ruční brzdou, 2. vůz 31 56 477 0141-8, 3. vůz 31 56 477 0239-0, 4. vůz 31 56 477 0124-4 a 5. vůz 31 56 476 8467-1 o celkové délce 60 m a váze 347 tun spuštěna na kolej č. 233. K zastavení uvedené skupiny vozů byly použity dvě zarážky, položené cca 100 m pod posledním sledem kolejových brzd. Tento způsob zastavení odpovídal ustanovením místního předpisu dopravce ČD Cargo, a. s.

Později byla provedena další manipulace s uvedenými vozy, spočívající v jejich popuštění o cca 60 metrů dál. Zabezpečovací zařízení stavědla 015, stavědla 039 „Střed“ a stavědla 019 „Panel - Jih“ není vybaveno záznamovým zařízením. Proto k sestavení časové posloupnosti událostí bylo použito rozboru časů ze záznamového zařízení HDV 111.022-0 1. posunové zálohy, která přestavovala soupravu vlaku Pn 61312, HDV 163.017-7 Pn 63442 a časů uvedených v dopravní dokumentaci.

Posunovač-svaděč, který měl přidělenou kolej č. 233 pro plnění pracovních činností ve směně, po ukončení práce na koleji č. 232, zajistil odvěs utažením ruční brzdy prvního vozu ve skupině, zkontroloval funkčnost brzdy a vyjmul zarážky. Následně ruční brzdou povolil a samotížně popustil skupinu asi o cca 60 metrů dál od původního místa zastavení. Pomocí utažení ruční brzdy odvěs zastavil, zkontroloval funkčnost brzdy a od takto zajištěné skupiny vozů odešel plnit další pracovní povinnosti. Z dostupných informací se nepodařilo zjistit, zda odstranění zarážek a popuštění vozů bylo provedeno ještě v době, kdy na druhém konci koleje stála souprava vlaku Pn 63442, která byla ve 21:10 hodin posunem přestavena na kolej č. 15 a z této koleje později odjela, nebo až po jejím odjezdu. Provedené popuštění je v rozporu s ustanovením místního předpisu dopravce ČD Cargo, a. s., protože hodnota brzdící váhy ruční brzdy 1. vozu 31 56 477 0256-4 byla 29,2 tun, zatímco pro popuštění zátěže bez použití zarážek na obou kolejových pásech stanovil dopravce ve svém místním předpise hodnotu 40 tun brzdne váhy a přítomnost dvou ložených vozů s vyzkoušenou ruční brzdou ve skupině. Tyto požadavky popuštěná

skupina pěti vozů „Shimms“ nesplňovala. Zajištění této skupiny vozů po zastavení bylo, dle požadavků místního předpisu dopravce ČD Cargo, a. s., a vnitřního předpisu dopravce ČD V 15/I, pro uvedený spád do 5% v místě zastavení a popuštění skupiny vozidel, dostačující.

Zaměstnanec oprávněný řídit posun, pracující na dolní straně seřadovacího nádraží v obvodu stavědla 039 „Střed“, po odjezdu vlaku Pn 63442 položil na kolej č. 233 do úrovně brzdíčů dvě pojistné zarážky. Položení pojistných zarážek bylo provedeno v souladu s požadavky uvedenými v místním předpisu dopravce ČD Cargo, a. s. Pojistné zarážky a zarážecí zařízení je definováno v odpovědi provozovatele dráhy na dožádání Drážní inspekce jako zařízení pojistné, které s vysokou účinností zabraňuje vyšším následkům mimořádných událostí. Materiály, které Drážní inspekce obdržela, neuvádí žádná technická data, která by prokazovala bezpečnou funkci zařízení. Ze zjištěných skutečností vyplynulo, že uvedené zařízení splňuje pouze funkci „železničních vozových zarážek vzor 87“. I ve spojení se zarážecím segmentem tedy nelze toto zařízení považovat za zařízení zajišťující bezpečnou ochranu proti ujetí vozidel ve směru spádu směrových kolejí. Při ujetí vozidel z místa zastavení prvního odvěsu dojde díky jejich hmotnosti a několikasetmetrové dráze na spádu do 2 % a krátce i 11,55 % k dosažení takové rychlosti, že se pojistná zarážka po najetí poškodí a nesplní funkci, pro kterou byla upravena a doplněna zarážecím segmentem.

Kolem 21:45 hodin, přes okno svého stanoviště u stavědla 039 „Střed“, uslyšel zaměstnanec oprávněný řídit posun, pracující na dolní straně seřadovacího nádraží zvuk jedoucích vozů. Po vyjetí ze zákrytu soupravy na koleji č. 232 uviděl, že vozy nejsou sunuty lokomotivou a že nekontrolovaně ujíždějí. Po vyběhnutí do kolejiště zjistil, že pojistné zarážky selhaly a nezastavily ujíždějící skupinu. O této situaci informoval vysílačkou výpravčí stavědla 039 „Střed“ a „Nádražního“.

Výpravčí stavědla 039 „Střed“ se po obdržení informace o ujíždějící skupině vozů z koleje č. 233 pokusila přestavit výhybku č. 296a směrem na výkolejku VK-M. Přestavit výhybku však nebylo možné z důvodu obsazení kolejového obvodu ujíždějícími vozy. Přestavení výhybky nouzovou obsluhou již výpravčí nestihla, jak ukazují neporušené bezpečnostní závěry. Následně došlo k násilnému přestavení výhybky č. 294b z důvodu jejího postavení do koncové polohy po předchozí obsluze zabezpečovacího zařízení. Přestavení do správné polohy již nebylo možné z důvodu obsazení kolejového obvodu ujíždějícími vozy.

Výpravčí stavědla 019 „Panel – Jih“ po obdržení telefonické informace od výpravčí stavědla 039 „Střed“ o ujetí skupiny pěti vozů postavil posunovou cestu ze 2. stahovací koleje na kolej č. 15. Postavením posunové cesty ze 2. stahovací koleje na kolej č. 15 byl zajištěn průjezd ujíždějící skupiny vozů jižním zhlavím „Odjezdové skupiny“ železniční stanice elektrickým závěrem výměn. Postavením posunové cesty nedošlo k vjezdu ujíždějících vozů na kusou kolej č. T 403, ukončenou zarážedlem tvořeným dřevěným pražcem umístěným na hlavě kolejnic a navázkou zeminy. Za ukončením koleje č. T 403 se nachází výhybkové zhlaví. Následky, které by MU v případě překonání zábran v kusé koleji č. T 403 měla, nelze stanovit. SZZ není vybaveno záznamovým zařízením, nelze tedy posoudit momentální dopravní situaci na uvedeném zhlaví.

Pokusy o zastavení ujíždějících vozů pomocí zarážek na koleji č. 15 selhaly. V obvodu „Odjezdové skupiny Jih“ se položit zarážky nepodařilo, v obvodu „Odjezdové skupiny Sever“ položené zarážky odskočily. Ujíždějící vozy pokračovaly přes výhybku 474a do

kusé koleje č. T 408, která spolu s touto výhybkou zajišťuje boční ochranu vlakových cest. Následoval náraz do odstaveného HDV a vykolejení.

Držitelem prvního vozu, vybaveného ruční brzdou, byla Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a. s., jeho dopravcem v době vzniku MU byla společnost ČD Cargo, a. s.

Ohledáním na místě MU bylo zjištěno, že oko lana vedoucího od pístnice brzdového válce, tvořícího spoj s lanem k ovládní ruční brzdy, je vyvlečeno ze šroubové svorky. Komisionální prohlídka vykonaná po MU za přítomnosti Drážní inspekce konstatovala závadu v lanoví mezi ovládacím mechanismem ruční brzdy a zařízením brzdy. Lano spojující ovládací mechanismus ruční brzdy s brzdou vozu, dle technické dokumentace jeden celistvý kus lana, bylo na tomto voze tvořeno dvěma průřezově rozdílnými lany spojenými vzájemným provlečením a ukončením oky. Oka tvořící spojení obou lan byla proti vyvlečení stažena šroubovými svorkami s maticí a kontramatkou pro každý šroub. Vlivem tahu v lanoví při zabrzdění ruční brzdy se konec lana vytáhl z nedostatečně utažené šroubové svorky, lanoví se rozpojilo a ruční brzda přestala fungovat. Odpovědnost za technický stav vozu na území jiného státu vyplývá z ustanovení článků 7.1, 22.1 a 22.2 „Všeobecné smlouvy o používání nákladních vozů – VSP“. Rozsah technické přechodové kontroly je pro ruční brzdu stanoven režimem „NS, kontrola pohledem“, dle „Přílohy č. 9“ k „Všeobecné smlouvě o používání nákladních vozů – VSP“. Při této kontrole nelze posoudit, zda stav součásti ruční brzdy odpovídá technické dokumentaci výrobce vozu. Stav vozu, po opravě lanoví ruční brzdy, nesplňoval technickou způsobilost, prokázanou shodou se schváleným typem, dle § 59 odst. 2 vyhlášky č.173/1995 Sb. Opravu lanoví ruční brzdy provedla dne 16. 3. 2009 Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a. s., ÚaO ŽKV Košice, OV Košice. V protokolu z komisionální prohlídky vozu je konstatováno, že k nefunkčnosti ruční brzdy došlo po jejím zabrzdění. Šetřením se nepodařilo prokázat, kdy k závadě na brzdě došlo, zda při jejím utahování za pohybu vozu, nebo po zastavení vozu, kdy plnila funkci zajištění proti nežádoucímu pohybu.

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 vzniku mimořádné události bylo selhání ruční brzdy nákladního vozu Shimms evidenčního čísla 31 56 477 0256-4 (k jízdě bylo použito drážní vozidlo, jehož stav po opravě lanoví ruční brzdy nesplňoval technickou způsobilost prokázanou shodou se schváleným typem, dle § 59 odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.)

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou vzniku MU bylo nedodržení technické dokumentace vozu při opravě lanoví ruční brzdy vozu Shimms, evidenční číslo 31 56 477 0256-4, zahraničního vlastníka.

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

Nebyly zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

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

Při šetření MU byly zjištěny následující nedostatky, které neměly při popsání posloupnosti událostí vliv na vznik MU:

- V místním předpise dopravce ČD Cargo, a. s., „Technologická dokumentace provozního pracoviště Česká Třebová pro ŽST Česká Třebová-směrová skupina“, jsou v kapitole „B.3.1“ nejednoznačná a rozporuplná ustanovení a nejsou stanoveny všechny potřebné technologické a pracovní postupy.
- Popuštění skupiny vozů Shimms nebylo provedeno v souladu s místním předpisem dopravce.
- Zarážecí zařízení, tvořené zarážecím segmentem a upravenou přírubovou zarážkou, používané na dolním konci směrových kolejí žst. Česká Třebová-směrová skupina, splňuje pouze funkci „železničních vozových zarážek vzor 87“ a nelze je považovat za zařízení zajišťující bezpečnou ochranu proti ujetí vozidel ve směru spádu směrových kolejí.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Dopravce ani provozovatel dráhy ve svém vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události nepřijal žádná opatření.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách v platném znění, na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU, pro snížení pravděpodobnosti vzniku podobných MU, doporučuje dopravci ČD Cargo, a. s.:

- přijmout účinná opatření, aby ochrana proti ujetí vozidel z kolejí směrové skupiny žst. Česká Třebová byla zajištěna i v případě, kdy hmotnost skupiny vozů a její vzdálenost od pojistných zarážek, umístěných na dolním konci kolejí směrové skupiny, nezaručuje účinnost těchto zarážek.

V Brně dne 5. 10. 2010.

Libor Bruzl, v.r.
vrchní inspektor
Územní inspektorát Brno

Ing. Michal Miklenda, v.r.
ředitel
Územního inspektorátu Brno

7 PŘÍLOHY



Obr. 1. Místo MU



Obr. 2. Čelo HDV a 1. vozu



Obr. 3. Poškozená přírubová zarážka



Obr. 4. Poškozená zarážka



Obr. 5. Zarážecí segment



Obr. 6. Ilustrační foto pojistných zarážek



Obr. 7. Oko lana od ovladače ruční brzdy



Obr. 8. Vyvlečené oko lana od pístnice brzdy