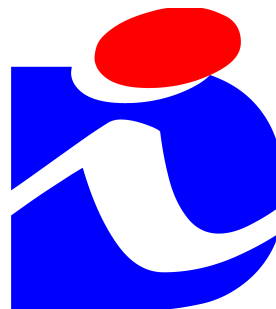




Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka posunového dílu s odstavenými drážními vozidly na dráze
železniční, celostátní, v železniční stanici Praha-Běchovice

Neděle, 10. února 2013

Investigation Report of Railway Accident

Collision of shunting operation with empty freight wagons
at Praha-Běchovice station

Sunday, 10th February 2013

č. j.: 6-422/2013/DI

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

1 SOUHRN



Zdroj: DI

Skupina události: závažná nehoda.

Vznik události: 10. 2. 2013, 4:43 h.

Popis události: srážka hnacích drážních vozidel s odstavenými drážními vozidly při posunu, s následným vykolejením (důsledek selhání lidského faktoru).

Dráha, místo: dráha celostátní, železniční stanice Praha-Běchovice, staniční kolej č. 104, km 1,872.

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

Následky: 3 zranění;
celková škoda 10 435 022,04 Kč.

Bezprostřední příčiny:

- nedodržení podmínky jízdy dle rozhledových poměrů posunovým dílem v žst. Praha-Běchovice.

Zásadní příčiny:

- nedodržení technologických postupů pro posun, které jsou stanoveny vnitřním předpisem provozovatele dráhy a dopravce, ze strany zaměstnance dopravce řídícího posun.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nebyly Dražní inspekci zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekci vydáno.

SUMMARY

Grade: serious accident.

Date and time: 10th February 2013, 4:43 (3:43 GMT).

Occurrence type: Collision of shunting operation with empty freight wagons with consequent derailment.

Description: the giving of bad instructions to shunting operation by an shunter (movement to an non-occupied track). But there were some empty freight wagons and the shunting operation suddenly collided with them on an actually occupied track.

Type of train: shunting operation involving two locomotives.

Location: Praha-Běchovice station; station line No. 104, km 1,872.

Parties: SŽDC, s. o (IM);
ČD Cargo, a. s.(RU of the shunting operation).

Consequences: light injuries (3 employees of RU ČD Cargo, a. s.);
total damage CZK 10 435 022,04,-

Direct cause: failure to comply with condition for movement according to the view of the engine driver.

Contributory factor: none.

Underlying cause: failure to comply with technological procedures for shunting operation which are set with internal regulations of infrastructure manager and railway undertaking.

Root cause: none.

Recommendations: not issued.

Obsah

1 Souhrn	3
Summary	5
2 Údaje týkající se mimořádné události	12
2.1 Mimořádná událost	12
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	12
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	13
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	15
2.2 Okolnosti mimořádné události	15
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	15
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	16
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení)	16
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	16
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	16
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	17
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	17
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	17
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	17
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	17
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	17
2.4 Vnější okolnosti	18
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	18
3 Záznam o podaných vysvětleních	18
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	18
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	18

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	21
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	21
3.3 Právní a jiná úprava	22
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	22
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	23
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	24
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	24
3.4.2 Součásti dráhy	25
3.4.3 Komunikační prostředky	25
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	25
3.5 Dokumentace o provozním systému	26
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	26
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	27
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	27
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	27
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	27
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	27
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání	28
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	28
4 Analýzy a závěry	28
4.1 Konečný popis mimořádné události	28
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	28
4.2 Rozbor	29
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	29
4.3 Závěry	31
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	31
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	31
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	31
4.4 Doplnující zjištění	31
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	31
5 Přijatá opatření	31
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	31
6 Bezpečnostní doporučení	32
7 Přílohy	33

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČDC	ČD Cargo, a. s.
DI	Dražní inspekce
DKV	depo kolejových vozidel
DÚ	Dražní úřad
DV	dražní vozidlo, dražní vozidla
HDV	hnací dražní vozidlo
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
MU	mimořádná událost
MUV	motorový univerzální vozík
OSB	SŽDC, Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy
OŘ	oblastní ředitelství
PJ	Provozní jednotka
PMD	posun mezi dopravami
SHV	speciální hnací vozidlo
SK	staniční kolej
SOKV	středisko oprav kolejových vozidel
SŘ	staniční řád
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
DV	tažené dražní vozidlo
VI	vrchní inspektor
VŠ	vlastní šetření
V PMD	všeobecný rozkaz pro posun mezi dopravami
VZ	vlakový zabezpečovač
TK	traťová kolej
TPÚ	technologické postupy úkonů
TV	trakční vedení
ÚI	územní inspektorát
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, 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 MU na drahách, 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. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 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, v platném znění
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., Řád určených technických zařízení, v platném znění
vyhláška č. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, v platném znění
zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, v platném znění
SŽDC (ČD) D2	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC a dopravce ČDC, SŽDC (ČD) D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy, schváleno rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. března 1997, č. j.: 55079/97-O11, účinnost od 28. 12. 1997, v platném znění
SŽDC (ČD) Z11	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC a dopravce ČDC, Předpis pro obsluhu radiových zařízení schváleno rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 15. listopadu 2000, č. j. 55962/2000-O11, účinnost od 28. 12. 1997, v platném znění

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 10. 2. 2013.

Čas: 4:43 h.

Dráha: železniční, celostátní.

Místo: trať 525G, Praha-Běchovice – Praha-Vyšehrad, žst. Praha-Běchovice, 104. SK, km 1,872.

GPS: 50°4'59.348"N, 14°36'41.888"E.



Obr. č. 1: Pohled na místo MU

Zdroj: DI

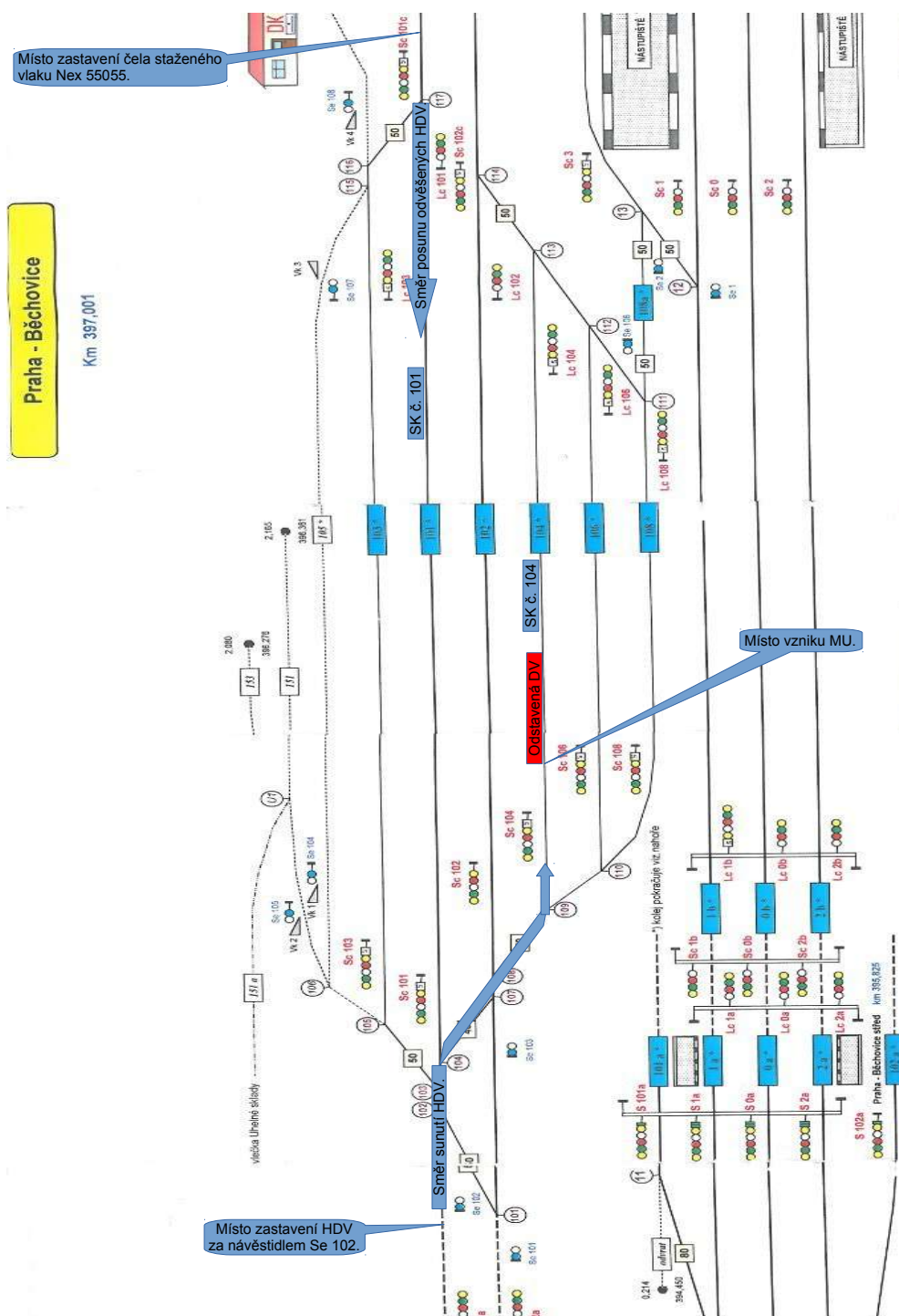
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby

Dne 10. 2. 2013 po stažení uvázlého vlaku Nex 55055 z 1. TK do žst. Praha-Běchovice na SK č. 101 došlo ve 4:43 h při posunu za účelem přestavení neschopného HDV od zmíněného vlaku na obsazenou kolej č. 104 v žst. Praha-Běchovice ke srážce s odstavenými DV řady Laaers.

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

- posunový díl byl sestaven z HDV 91 54 7 363 050-6 , které bylo sunuté HDV 92 54 2 742 302-3 ;
- posunový díl měl 8 náprav, délku 31 m a hmotnost 151 t;
- čelo posunového dílu po srážce HDV 91 54 7 363 050-6 s DV ř. Laaers č. 23 88 4371 905-1, řazeném jako první na SK č. 104, zastavilo v km 1,872, tj. 47 m za návěstidlem Sc 104;
- DV ř. Laaers č. 23 88 4371 905-1 následkem srážky vykolejilo dvěma nápravami, konec jednoho článku DV byl nadzvednut o 20 cm a přenárazníkován s HDV 91 54 7 363 050-6. Opačný konec DV byl nadzvednut o 50 cm a zaklíněn do následujícího DV ř. Laaers č. 23 88 4356 236-0;
- DV ř. Laaers č. 23 88 4356 236-0 rovněž vykolejilo dvěma nápravami, jeden článek DV vykolejil jednou nápravou u spojovacího kloubu obou článků DV směrem ke SK č. 102, druhý článek DV vykolejil jednou nápravou směrem k SK č. 106. Vlivem nárazu došlo k ohnutí podélníku tohoto DV a vozidlo bylo zaklíněno do za ním následujícího DV řady Laaers č. 23 88 4363-6 ;
- DV řady Laaers č. 23 88 4363-6 vykolejilo jednou nápravou, horní ložná plošina vykolejeného článku DV propadla dovnitř vozidla, k vykolejení druhého článku DV nedošlo;
- ostatní DV stojící za uvedeným vozidlem nebyla viditelně poškozena;
- na HDV 92 54 2 742 302-3 došlo k rozbití okna dveří pro výstup na ochoz dlouhého představku, dále došlo k úniku vody z chladicího systému HDV;
- na HDV 91 54 7 363 050-6 byla zjištěna deformace konstrukce čela, ochozu a obou nárazníků;
- další viditelné poškození HDV nebylo zjištěno;
- na SK č. 104 nebyly zjištěny závady v geometrické poloze koleje.

Při MU byl aktivován IZS.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

Zdroj: DI

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

MU ohlášena na COP DI dne: 10. 2. 2013, 5:08 h (tj. 25 min po vzniku MU).

Způsob ohlášení: telefonicky.

Ohlášeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČDC).

Souhlas DI s uvolněním dráhy: 10. 2. 2013, 8:41 h (tj. 3:58 h po vzniku MU).

Ohlášení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ bylo vydáno dne 16. 07. 2013, kdy došlo ke změně kategorizace MU na závažnou nehodu na základě navýšení vzniklé škody dopravcem na cca 9 000 000 Kč.

Složení VI DI na místě MU: 1x VI ÚI Plzeň.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Praha.

Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace, z požádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravcem.

Zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno v souladu s ustanovením § 53b zákona č. 266/1994 Sb. a § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Doprovce (ČDC):

- strojvedoucí neschopného HDV 91 54 7 363 050-6 od vlaku Nex 55055, zaměstnanec ČDC, PJ Praha;
- strojvedoucí HDV 92 54 2 742 302-3 posunového dílu, zaměstnanec ČDC, PJ Praha;
- posunovač, zaměstnanec ČDC, PJ Praha;

Provozovatele dráhy (SŽDC):

- výpravčí žst. Praha-Běchovice, zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha, PO Praha-Libeň.

Ostatní osoby, svědci:

- svědci ani jiné osoby nebyly MU přítomni.

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

Posunový díl		Sestava posunového dílu:	Vlastník:
Délka posunového dílu (m):	31	1. HDV: 91 54 363 050-6	ČDC
Počet náprav:	8	2. HDV: 92 54 2 742 302-3	ČDC
Hmotnost (t):	151		
Stanovená rychlost posunového dílu: (km/h)	30		

Pozn. k posunovému dílu:

V době vzniku MU byl strojvedoucí neschopného HDV 91 54 7 363 050-6 na stanovišti strojvedoucího HDV 92 54 2 742 302-3.

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

Staniční zabezpečovací zařízení žst. Praha-Běchovice je 3. kategorie – ESA 11.

Sklonové poměry kolejí, po kterých byl prováděn posun, jsou 2,5 ‰ s přechodem na 5 ‰ u SK č. 101 se spádem směrem k žst. Praha-Malešice a 2,5 ‰ s přechodem na 5 ‰ u SK č. 104 se spádem směrem k žst. Praha-Malešice.

Výhybky jsou přestavovány elektromotorickými přestavníky a návěsti na návěstidlech rozsvěcovány ústředně, obsluhou JOP.

Vzhledem k tomu, že se jednalo o posun, byl VZ na HDV 92 54 2 742 302-3 zapnut v poloze, kdy jej strojvedoucí HDV 742.302-3 nemusel obsluhovat.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- Komunikace mezi strojvedoucím posunového dílu a posunovačem, tzn. předávání pokynů k posunu, byla prováděna pomocí radiostanic.
- Ve 4:42 h ohlásil posunovač pomocí přenosné radiostanice, kterou řídil posun, výpravčímu žst. Praha-Běchovice vznik MU.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy, ani jinými osobami prováděny žádné opravné nebo údržbové práce.

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

- 4:42 h posunovačem ohlášení vzniku MU výpravčímu žst. Praha-Běchovice, který následně ohlásil dle „Ohlašovacího rozvrhu“;
- 5:08 h ohlášeno pověřenou osobou OSB na COP DI;
- 5:45 až 8:10 h ohledání místa vzniku MU zaměstnancem DI a OSB;
- 8:41 h přítomným VI DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;

Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce.

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

Provozování drážní dopravy nebylo zastaveno.

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

MU ohlásil: posunovač výpravčímu žst. Praha-Běchovice.

Plán IZS byl aktivován. Plán IZS aktivoval výpravčí žst. Praha-Běchovice.

Na místo MU se dostavily složky IZS:

- Hasičská záchranná služba SŽDC Praha;
- Rychlá záchranná služba Praha.

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 došlo k újmě na zdraví 3 zaměstnanců dopravce ČDC.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | |
|-------------------------|-------------|
| • HDV 91 54 7 363 050-6 | 430 005 Kč; |
| • HDV 92 54 2 742 302-3 | 96 000 Kč; |

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| • DV Laaers č. 23 88 4371 905-1 | 3 303 005,68 Kč; |
| • DV Laaers č. 23 88 4356 236-0 | 3 303 005,68 Kč; |
| • DV Laaers č. 23 88 4363 941-6 | 3 303 005,68 Kč; |
| • zařízení dráhy | 0 Kč; |
| • škoda na životním prostředí | 0 Kč. |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech vyčíslena **celkem na: 10 435 022,04 Kč / 413 431,94 €*.**

* Dle platného kurzu ČNB ze dne 11. 2. 2013, 1 € = 25,240 Kč.

Škoda na součástech dopravní cesty a jiném majetku nevznikla.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: oblačno až zataženo, klid, teplota - 4 °C, viditelnost snížena noční dobou.

Geografické údaje: žst. Praha-Běchovice, kolínské zhlaví, SK č. 104.

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

- strojvedoucí HDV 92 54 2 742 302-3 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - strojvedoucí nastoupil směnu na malešickou zálohu, v průběhu jeho směny došlo na 1. TK mezi žst. Praha-Malešice a Praha-Běchovice k MU, kdy bylo poškozeno TV a HDV 91 54 7 363 050-6 vlaku Nex 55055;
 - výpravčí žst. Praha-Malešice strojvedoucího radiostanicí informoval, že pro uváznutý vlak pojede jako pomocné HDV, a doručil mu rozkaz V PMD;
 - na stanoviště strojvedoucího HDV 92 54 2 742 302-3 nastoupil posunovač;
 - během jízdy po 2. TK do žst. Praha-Běchovice strojvedoucí pohledem zjistil, kde stojí vlak Nex 55055 s neschopným HDV 91 54 7 363 050-6;
 - od výpravčího žst. Praha-Běchovice dostal strojvedoucí rozkaz V PMD a domluvil se s ním na místě zastavení vlaku Nex 55055, jeho stažení do žst. Praha-Běchovice a zastavení s vlakem před dopravní kanceláří;
 - po postavení návěstidla na návěst dovolující jízdu odjel strojvedoucí pro vlak Nex 55055, po zastavení na něj najel a po přivěšení s posunovačem vykonali jednoduchou zkoušku brzdy;

- po stažení vlaku do žst. a zastavení před dopravní kanceláří zabrzdil vlak a odebral se do dopravní kanceláře, kde výpravčí žst. Praha-Běchovice právě telefonoval;
 - po chvíli se vyšel strojvedoucí ven podívat na technický stav poškozeného HDV 91 54 7 363 050-6;
 - za strojvedoucím po nějaké době přišel posunovač, který s ním stáhl vlak z trati, a seznámil jej s postupem při posunu, tzn. po rozsvícení návěsti „Posun dovolen“ pojedou společně na most a za trpasličím návěstidlem ho posunovač zastaví. Dále budou posunovat na volnou SK č. 104 a pokyny k posunu bude posunovač strojvedoucímu dávat radiostanicí;
 - po rozsvícení návěsti „Posun dovolen“ dostal strojvedoucí pokyn k zahájení posunu;
 - strojvedoucí vyjel s přivěšeným neschopným HDV 91 54 7 363 050-6 na posunovačem určené místo, kde ho posunovač zastavil;
 - poté dostal strojvedoucí od posunovače pokyn k sunutí směrem na volnou SK č. 104;
 - strojvedoucí rozjel sunutý posunový díl na rychlost cca 25 km.hod⁻¹;
 - posunovač strojvedoucímu pokyn k sunutí dvakrát zopakoval, po třetí již nedořekl z důvodu nárazu;
 - ihned po nárazu uslyšel strojvedoucí v radiostanici udivení posunovače nad tím, že jsou na SK č. 106, když měli být na SK č. 104;
 - strojvedoucí zkontroloval stav HDV 92 54 2 742 302-3 a nahlásil MU dozorčímu směny v žst. Praha-Libeň;
 - během sunutí od trpasličího návěstidla na SK č. 104 strojvedoucí neviděl, odkud posunovač dává návěsti.
- strojvedoucí HDV 91 54 7 363 050-6 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
- pomocné HDV 92 54 2 742 302-3 stáhlo vlak Nex 55055 do žst. Praha-Běchovice na SK č. 101 a zastavilo s ním u návěstidla Sc 101c;
 - posunovač odvěsil obě HDV od staženého vlaku;
 - k HDV 91 54 7 363 050-6 přišel výpravčí žst. Praha-Běchovice a domluvili se o přestavení neschopného HDV na SK č. 104;
 - ze stanoviště strojvedoucího HDV 92 54 2 742 302-3 se posunovač domlouval s výpravčím o odstavení neschopného HDV 91 54 7 363 050-6 na SK č. 104;
 - strojvedoucí sestoupil z HDV 91 54 7 363 050-6 a přešel na stanoviště strojvedoucího HDV 92 54 2 742 302-3, kde zůstal po celou dobu posunu v žst. Praha-Běchovice;
 - při sunutí strojvedoucí sledoval pohledem stav poškozeného sběrače jemu přiděleného HDV 91 54 7 363 050-6, když náhle došlo k nárazu;
 - strojvedoucí HDV 91 54 7 363 050-6 u zpravení o provedení posunu mezi posunovačem a strojvedoucím HDV 92 54 2 742 302-3 nebyl přítomen;
 - strojvedoucí HDV 91 54 7 363 050-6 nevěděl, odkud a jaké dával posunovač při sunutí návěsti. Souhlas k posunu dává hlavní výpravčí, který řídí posun v celém obvodu ŽST Praha-Běchovice, a to přestavením všech výhybek pro zamýšlenou

posunovou cestu s následným rozsvícením návěstí dovolující posun na všech zúčastněných návěstidlech standardní obsluhou zařízení JOP.

- výpravčí žst. Praha-Běchovice – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - po zastavení vlaku Nex 55055 s pomocným HDV 92 54 2 742 302-3 na SK č. 101c posunovač od staženého vlaku odvěsil obě HDV a poté s posunovačem domluvil jejich přestavení na obsazenou SK č. 104;
 - výpravčí postavil posunovou cestu ze SK č. 101 za návěstidlo Se 102;
 - po minutě obou HDV návěstidla Se 102 výpravčí postavil posunovou cestu na SK č. 104;
 - v radiostanici slyšel návěsti pro posun sunutím a následně informaci ve smyslu nalezení odstavených DV;
 - následně posunovač výpravčímu volal, že došlo ke střetu se stojícími DV. Z tohoto důvodu výpravčí zavolal nehodovou pohotovost a vyloučil z provozování drážní dopravy sousední koleje.
- Posunovač – na místě vzniku MU odmítl podat vysvětlení o průběhu plnění svých pracovních povinností osoby odpovědné za řízení posunu. Posunovač prostřednictvím svého právního zástupce dopravci sdělil, že využívá svého zákonného práva k předmětné MU nevypovídat. Následně se zaměstnavatelem rozvázal pracovní poměr dohodou. Posunovač na prokazatelné písemné doručení výzvy k podání vysvětlení DI telefonicky oznámil, že bez konzultace se svým právním zástupcem se tohoto vysvětlení nezúčastní. Od této doby na dotazy o výsledku projednání se svým právním zástupcem nereflektoval.

3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby nebyly vzniku MU přítomny.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Provozovatel dráhy a dopravce mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb.

V dodržování přijatého systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC související s okolnostmi vzniku předmětné MU nebyl shledán nedostatek.

V dodržování přijatého systému zajišťování bezpečnosti dopravce ČDC, související s okolnostmi vzniku předmětné MU, byl shledán nedostatek.

Zjištění:

- nesprávný pokyn posunovače strojvedoucím spočívající v informaci o jízdě posunového dílu na volnou kolej a nedodržení podmínek jízdy podle rozhledu

osobou řídící posun tím, že tato osoba neumožnila zastavit strojvedoucímu posunovaná vozidla před stojícími DV.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

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

V době vzniku předmětné MU byl zaměstnanec provozovatele dráhy SŽDC zúčastněný na MU, výpravčí, provádějící činnosti při provozování dráhy odborně způsobilý k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby dopravce ČDC zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce, včetně prokazatelně potvrzeného seznámení s místními podmínkami žst. Praha-Běchovice.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce nebyly zjištěny nedostatky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Praha-Běchovice – Praha-Vyšehrad, je Česká republika v právu hospodaření Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, je SŽDC, státní organizace, se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného DÚ dne 29. 5. 2008, č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le, ev. č.: ÚP/2008/9002, platného ve smyslu navazujících dodatků.

Provozovatel dráhy byl držitelem Osvědčení o bezpečnosti provozování dráhy, vydaného DÚ dne 30. 6. 2008, pod č. j.: 3-4274/07-DÚ/Pd, ev. č.: OSPD/2008/007 s platností do 29. 6. 2013.

Dopravcem posunového dílu byly ČD Cargo, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2c, Praha 7, PSČ 170 00, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 19. 11. 2007, č. j.: 3-3841/07-DÚ/Le, ev. č.: L/2007/1452, platné ve smyslu navazujících změn.

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

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo 168/10 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem dne 31. 12. 2009, s účinností od 1. 1. 2010, v platném znění.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

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) zákona č. 266/1994 Sb.:
„dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze“;
- § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb.:
„dopravce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy“;
- § 1 odst. 1, písm. m) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„jízdu podle rozhledových poměrů se rozumí nezabezpečená jízda drážního vozidla řízená pouze rozhledem osoby řídící drážní vozidlo tak, aby drážní vozidlo zastavilo před jiným drážním vozidlem ohrožujícím jeho jízdu a podle možností i před jinou překážkou“;
- § 14 odst. 5, vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pokyny udílené při řízení dopravy musí být stručné a srozumitelné a nesmí ohrožovat bezpečnost drážní dopravy. Při vydávání pokynů při řízení dopravy prostřednictvím sdělovacího zařízení musí být zřejmé, kdo pokyn vydává a kdo jej přijímá. Pokyn nelze spojovat s jinými sděleními“;
- § 16 odst. 4, vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Při posunu drážních vozidel sunutím musí na čelním vozidle jet, je-li k tomu drážní vozidlo uzpůsobeno, nejdále však na druhém vozidle, nebo před drážními vozidly jít určená odborně způsobilá osoba tak, aby nebyla ohrožena její bezpečnost a aby mohla přehlédnout kolej před drážními vozidly a dávat potřebné návěsti. Toto ustanovení se nevztahuje na posun na spádovišti nebo na výtahné koleji.“;
- § 16 odst. 11, vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Činnosti při provádění posunu, zejména pro zajištění odstavených drážních vozidel, pro posun za označnick, přes námeznic, posun na více místech v stanici současně, posun na spádu větším než 1,5 %, posun na elektrizovaných traťových“

úsecích, posun pro obsluhu nákladiště, posun mezi dopravami a posun při provozování drážní dopravy na vlečce se řídí technologickými postupy stanovenými provozovatelem dráhy.“;

- § 35 odst. 1, písm. l), g) a p), vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo:
g) *při posunu přizpůsobila rychlost jízdy jízdy podle rozhledových poměrů tak, aby byla zajištěna bezpečnost posunu, sledovala ruční návěsti davané osobou, sledovala ruční návěsti davané osobou, která posun doprovází, a neprodleně zastavila drážní vozidlo, nejsou-li ruční návěsti viditelné nebo nejsou-li nahrazeny jiným způsobem návěstění“;*
l) *najížděla při posunu na drážní vozidla tak opatrně, aby nebyla ohrožena bezpečnost osob nebo nevznikla škoda na majetku;*
p) *při posunu, v obsazeném oddíle automatického bloku, a je-li to nařízeno, řídila hnací drážní vozidlo za podmínek jízdy podle rozhledových poměrů .*

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

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- čl. 21, předpisu SŽDC (ČD) D2:
„Jízda podle rozhledových poměrů je takový způsob jízdy, při kterém musí strojvedoucí zastavit vlak nebo posunový díl před stojícími nebo stejným směrem jedoucími vozidly ve společné jízdní cestě a podle možností i před jinou překážkou, ohrožující jeho jízdu (včetně protijedoucích vozidel), přičemž nejvyšší dovolená rychlost nesmí být překročena.“
- čl. 41, předpisu SŽDC (ČD) D2:
„Organizování a provozování drážní dopravy se provádí pokyny. Pokyny v dopravní službě musí být stručné a srozumitelné, aby bylo vyloučeno jakékoliv nedorozumění, nesmí ohrožovat bezpečnost drážní dopravy...“ „Za daný pokyn odpovídá ten, kdo jej dal, za provedení ten, kdo jej má vykonat. “;
- čl. 645, předpisu SŽDC (ČD) D2:
„Před zahájením posunu musí zaměstnanec řídící posun zpravit všechny zúčastněné zaměstnance o postupu prací, způsobu provedení posunu a o všech mimořádnostech, které jim nemohou být známy. “;
- čl. 646, předpisu SŽDC (ČD) D2:
„Zaměstnanec řídící posun je povinen:
c) *před uvedením vozidel do pohybu zjistit pohledem nebo dotazem, případně není-li to se zřetelem na místní poměry možné, co nejdříve v průběhu jízdy, zda pro každou zamýšlenou jízdu posunového dílu:*
– *nepřenosná návěstidla platná pro posun dovolují posun;*
– *je správně postavena posunová cesta;*

- zamýšleným pohybům nestojí v cestě vozidla, případně jiné překážky, které může ze svého stanoviště upozorovat;
- e) dát neprodleně pokyn k zastavení posunového dílu, zjistí-li takové okolnosti, které ohrožují bezpečnost při posunu“.

- čl. 648, předpisu SŽDC (ČD) D2:
„Zaměstnanec řídící posun upozorní strojvedoucího na najíždění na vozy a na každou přestávku delší než 10 minut“.
- čl. 681, předpisu SŽDC (ČD) D2:
*„U sunutých posunových dílů zajišťuje bezpečnost při posunu zaměstnanec v čele posunového dílu. Tento zaměstnanec musí jet nebo jít tak, aby mohl přehlédnout kolej před vozidly, dávat potřebné pokyny tak, aby byly dodrženy podmínky pro jízdu podle rozhledových poměrů a musí přitom dbát, aby nebyla ohrožena jeho bezpečnost. Jet může na prvním nebo druhém vozidle, a to na plošině pro obsluhu ruční brzdy nebo na stupače.
Určený člen posunové čety nemusí jet nebo jít v čele sunutého posunového dílu, ale může dávat pokyny z místa před čelem sunutého posunového dílu, má-li přehled přes celou posunovou cestu“.*
- čl. 38, předpisu SŽDC (ČD) Z11:
*„Jsou-li pokyny k posunu při sunutí dávány prostřednictvím rádiových stanic, musí zaměstnanec oprávněný řídit posun zajistit opakované dávání pokynů. Určený zaměstnanec musí dávat strojvedoucímu tyto pokyny opakovaně vždy po ujetí vzdálenosti nejvíce 100 m, v úseku posledních 300 m před místem zastavení však musí oznamovat odhadem vzdálenost v metrech k místu zastavení. V úseku posledních 100 m před místem zastavení musí dávat pokyny vždy po ujetí vzdálenosti nejvíce 20 m.
Bude-li sunutí prováděno na vzdálenost kratší než 100 m, musí zaměstnanec oprávněný řídit posun na tuto skutečnost strojvedoucího upozornit“.*

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení ustanovení technických norem.

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

SZZ v žst. Praha-Běchovice je 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typ ESA 11 a má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 1525/07-E.46, vydaný DU Praha dne 20. 8. 2007, s platností na dobu neurčitou.

Rozborem staženého archivu dat bylo zjištěno:

- 4:37:07 h, postavena posunová cesta od cestového návěstidla Sc101c po SK č. 101 na SK č. 101b za seřaďovací návěstidlo Se102;
- 4:41:17 h, posunový díl vjel celý na SK č. 101b;

- 4:41:48 h, postavena posunová cesta ze SK č. 101b od seřaďovacího návěstidla Se102 na obsazenou SK č. 104;
- 4:42:50 h, posunový díl uvolnil kolejový obvod V107-109 a vjel celý na SK č. 104.

Z rozboru stažených dat ze SZZ vyplývá, že SZZ vykazovalo normální činnost a že technický stav SZZ a způsob jeho obsluhy nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

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

Součásti dráhy nebyly v příčinné ani mimo příčinnou souvislost se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Komunikační prostředky

Při organizování stažení uvázlého vlaku Nex 55055 z trati proběhla mezi výpravčím žst. Praha-Běchovice a strojvedoucím HDV 92 54 2 742 302-3 verbální a písemná komunikace.

Pro zpravení o způsobu provedení posunu proběhla mezi výpravčím žst. Praha-Běchovice a posunovačem verbální komunikace.

Posunovač zpravil strojvedoucího nejprve ústně o postupu posunu s HDV, následně po započetí vlastního posunu byla komunikace mezi strojvedoucím posunového dílu a posunovačem, tzn. předávání pokynů k posunu prováděna pomocí radiostanic.

Použití druhu komunikačních prostředků před vznikem MU nemělo souvislost se vznikem MU, nicméně pokyny dávané posunovačem strojvedoucímu měly souvislost se vznikem MU.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 92 54 2 742 302-3 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla ev. č.: PZ 6998/97-V.20 vydaný DÚ Praha dne 23. 9. 1997. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 14. 10. 2012 s platností do 14. 4. 2013. HDV bylo dopravcem ČDC používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 92 54 2 742 302-3 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu mechanický rychloměr METRA.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 4:46 h, rozjezd HDV na rychlost 30 km.hod⁻¹, při této rychlosti ujetu cca 250 m, následně dalších cca 200 m rychlostí 29 km.hod⁻¹;
- 4:47 h, prudký pokles rychlosti na 0 km.hod⁻¹;
- nejvyšší dovolená rychlost při posunu sunutím stanovená dle ustanovení § 16 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a čl. 674 interního předpisu SŽDC (ČD) D2 na 30 km.hod⁻¹ nebyla překročena;
- vzhledem k tomu, že se jednalo o posun, byl VZ zapnut v poloze, kdy jej strojvedoucí HDV 92 54 2 742 302-3 nemusel obsluhovat;
- časový posun mezi registrací mechanického rychloměru HDV a záznamu technologických počítačů SZZ žst. Praha-Běchovice byl zapříčiněn časovou diferencí zastaralé konstrukce registračního rychloměru oproti elektronické technologii archivu SZZ.

Maximální rychlost posunového dílu, kterou umožňovaly součásti dráhy v místních podmínkách, byla stanovena dle ustanovení § 16 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., čl. 674 interního předpisu SŽDC (ČD) D2 a Základní dopravní dokumentací žst. Praha-Běchovice na rychlost 30 km.hod⁻¹.

Nedostatek nebyl zjištěn.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Komunikace mezi strojvedoucím posunového dílu a posunovačem, tzn. předávání pokynů k posunu, byla před započítím posunu prováděna verbálně, následně po zahájení posunu pomocí radiostanic.

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- posunovač vysvětlení k průběhu posunu odmítl podat;
- ze zápisů s výpravčím žst. Praha-Běchovice a strojvedoucím HDV 92 54 2 742 302-3 vyplývá, že posunovač byl před započítím posunu výpravčím verbálně seznámen o postupu prací a o mimořádnosti spočívající v sunutí HDV na obsazenou kolej. Při tlumočení postupu prací posunovač strojvedoucího informoval o posunu sunutím na volnou kolej;
- na základě ohledání místa MU a z přílohy č. 1 SŘ Praha-Běchovice bylo zjištěno, že seřadovací návěstidlo Se 102 se nachází v km 1,530 a čelo posunového dílu po střetu v km 1,872, tzn. ujetá dráha 342 m. Z uvedeného vyplývá povinnost pro osobu řídící posun v úseku posledních 100 m před místem zastavení dávat pokyny vždy po ujetí vzdálenosti nejvíce 20 m. Dle obsahu zápisu se strojvedoucím HDV 92 54 2 742 302-3 a výpravčího žst. Praha-Běchovice nebyla tato povinnost posunovačem splněna.

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

Výpravčí žst. Praha-Běchovice verbálně stanovil osobě řídící posun úkony, které se mají vykonat. Přitom určil, že neschopné HDV 91 54 7 363 050-6 bude odstaveno na obsazenou SK č. 104. Posunovač byl odpovědný za předání pokynů všem osobám zúčastněných na provádění posunu (v tomto případě strojvedoucího HDV 92 54 2 742 302-3). Informaci od výpravčího však posunovač pozměnil a při předávání informací o úkonech spojených s posunem uvedl, že se jedná o sunutí na volnou SK č. 104.

Byl zjištěn nedostatek.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s vyhláškou 376/2006 Sb.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí HDV 92 54 2 742 302-3, ve směně dne 9. 2. 2013 od 18:00 h, odpočinek před směnou 72 h;
- strojvedoucí HDV 91 54 7 363 050-6, ve směně dne 9. 2. 2013 od 20:20 h, odpočinek před směnou 24 h;
- posunovač, ve směně dne 9. 2. 2013 od 19:00 h, odpočinek před směnou 24 h;
- výpravčí žst. Praha-Běchovice, ve směně dne 9. 2. 2007 od 17:00 h, odpočinek před směnou 24 h;

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, resp. § 14 odst. 2 nařízení vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

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

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením bylo zjištěno, že na vznik MU neměla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

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

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

Uspořádání a vybavení pracoviště zaměstnance provozovatele dráhy SŽDC a dopravce ČD nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Dražní inspekce eviduje podobné mimořádné události, kdy jejich příčinou vzniku bylo nedodržení předepsaných postupů pro jízdu podle rozhledových podmínek při posunu:

- Srážka posunujícího HDV s vlakem R 813 v žst. Brno hl. n. dne 19. 1. 2011.
- Srážka 2 HDV způsobená prudkým najetím při posunu na seřadovacím nádraží v žst. Chomutov dne 15. 2. 2011.
- Srážka posunového dílu s DV v DKV Česká Třebová, PJ Pardubice dne 13. 2. 2012.
- Srážka HDV při posunu s odstavenou soupravou určenou pro vlak Os 6828 v žst. Děčín hl. n. dne 22. 2. 2012.
- Srážka posunového dílu s HDV v žst. Kolín dne 14. 8. 2012.
- Srážka sunutého posunového dílu se stojícím HDV v žst. Praha-Libeň dne 25. 9. 2012.
- Srážka (njetí) posunovacího HDV se SHV MUV 69 v žst. Přerov dne 28. 1. 2013.
- Srážka SHV MUV 69.2 s odstavenými DV v žst. Oldřichov u Duchcova dne 10. 5. 2013.
- Srážka vlaku Os 5124 s PMD mezi žst. Teplice nad Metují a žst. Police nad Metují dne 4. 7. 2013.

4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Jak je uvedeno v bodu 3.1.1. této zprávy, posunovač řídící posun nereflektoval na požadavky podání vysvětlení ke vzniku MU. Z tohoto důvodu je sled událostí vedoucích ke vzniku MU popsán na základě podání vysvětlení ostatních zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce zúčastněných na MU a ostatních zjištěných skutečností.

Vlak Nex 55055 směřující ze žst. Praha-Malešice do žst. Praha-Běchovice zastavil z důvodu vzniku MU na 1. TK, kdy došlo k poškození sběrače HDV 91 54 7 363 050-6 tohoto vlaku a TV nad zmíněnou TK. Pro stažení vlaku z tratě do žst. Praha-Běchovice byla použita místní „1. malešická záloha“ (dále jen záloha) sestavená z HDV 92 54 2 742 302-3. Výpravčí žst. Praha-Malešice seznámil pomocí radiostanice strojvedoucího zálohy o potřebě stažení vlaku Nex 55055 s neschopným HDV do žst. Praha-Běchovice a následně mu doručil rozkaz V PMD. V žst. Praha-Malešice nastoupil na zálohu posunovač a ta posléze odjela po 2. TK do žst. Praha-Běchovice. Strojvedoucí zálohy cestou zjistil, v kterém místě se nachází uvázlý vlak. Po zastavení v žst. Praha-Běchovice obdržel strojvedoucí zálohy od výpravčího rozkaz V PMD o místě stojícího vlaku, o postupu jeho stažení do žst. Praha-Běchovice a místě zastavení v této žst. Po souhlasu k odjezdu odjel po 1. TK, zastavil před uvázlým vlakem a následně na něj pomalu najel. Posunovač zálohu k vlaku přivěsil a po zkontrolování svěšení strojvedoucím vykonal jednoduchou zkoušku brzdy. Pak dle předchozích pokynů výpravčího žst. Praha-Běchovice stáhl strojvedoucí se zálohou vlak do žst. Praha-Běchovice a zastavil s ním před dopravní kancelář, před cestovým návěstidlem Sc 101c. Výpravčí se domluvil se strojvedoucím neschopného HDV 91 54 7 363 050-6 o přestavení vozidla na SK č. 104. Strojvedoucí zmíněného HDV sestoupil z vozidla a přešel na HDV zálohy. Strojvedoucí zálohy zabrzdil vlak, odebral se do dopravní kanceláře, kde výpravčí prováděl dopravní úkony a telefonoval. Mezitím posunovač odvěsil obě HDV od vlaku. Po chvíli se strojvedoucí zálohy vyšel ven podívat na technický stav poškozeného HDV. Ven za ním přišel posunovač a seznámil ho s postupem posunu s tím, že po rozsvícení návěsti dovolující posun na cestovém návěstidle Sc 101c pojedou za seřadovací návěstidlo Se 102, kde jej posunovač zastaví návěstí „Stůj“ a po souhlasu k posunu budou sunout na volnou SK č. 104. Návěsti mezi posunovačem a strojvedoucím zálohy byly předávány pomocí radiostanice. Výpravčí provedl úkony spojené s provedením posunu za seřadovací návěstidlo Se 102, pro zlepšení orientace rozsvítil osvětlení středního zhlaví a po zajištění posunového dílu za toto návěstidlo postavil posunovou cestu na SK č. 104. Strojvedoucí po zastavení na určeném místě za návěstidlem Se 102 a po rozsvícení návěsti „Posun dovolen“ na seřadovacím návěstidle Se 102 a převzetí návěsti k posunu od posunovače pomocí radiostanice začal sunout. Strojvedoucí neschopného HDV během sunutí z okna HDV zálohy pohledem kontroloval stav poškozeného sběrače. Oba strojvedoucí posunovače fyzicky neviděli, pouze strojvedoucí zálohy přijal radiostanicí dva pokyny k sunutí, když došlo k nárazu.

4.2 Rozbor

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

Posun s DV se v žst. Praha-Běchovice provádí podle příslušných ustanovení interních předpisů provozovatele dráhy a Základní dopravní dokumentace žst.

Na základě potřeby vykonání posunu v obvodech žst. Praha-Běchovice nařídí výpravčí osobě řídící posun, které úkony se mají vykonat. Vzhledem ke skutečnosti, že výpravčí v této žst. je současně i výhybkářem, dohodne s osobou řídící posun i postup práce. Osoba řídící posun je odpovědná za provedení posunu přesně dle těchto pokynů a zároveň je povinna o nich srozumitelně informovat ostatní zúčastněné zaměstnance, a to tak, aby bylo vyloučeno jakékoliv nedorozumění a ohrožení bezpečnosti (čl. 21 a čl. 645

předpisu SŽDC (ČD) D2). Po splnění těchto podmínek vydává výpravčí po přestavení všech výhybek pro zamýšlenou posunovou cestu souhlas k posunu návěstí dovolující posun na všech zúčastněných návěstidlech standardní obsluhou zařízení JOP.

Prvotním nedostatkem při provádění posunu před vznikem MU bylo předání chybné informace posunovačem o jízdě sunutím na volnou kolej strojvedoucímu zálohy.

Předávání návěstí mezi posunovačem a strojvedoucím HDV 92 54 2 742 302-3 bylo prováděno pomocí radiostanic. Z rozboru rychloměrného zápisu vyplývá ujetá vzdálenost cca 450 m od zastavení posunového dílu za seřadovacím návěstidlem Se 102 a započetí posunu sunutím do místa střetu s odstavenými DV na SK č. 104. Z toho vyplývá, že měl posunovač strojvedoucímu za povinnost opakovaně předávat návěstí po ujetí nejvíce 100 m, v úseku posledních 300 m před místem zastavení měl posunovač strojvedoucího informovat o odhadované vzdálenosti v metrech k místu zastavení. V úseku posledních 100 m před místem zastavení měl posunovač dávat pokyny strojvedoucímu vždy po ujetí vzdálenosti nejvíce 20 m (Příloha č. 21 SŘ žst. Praha-Běchovice, čl. 38 předpisu SŽDC (ČD) Z 11 a čl. 682 předpisu SŽDC (ČD) D2).

Jak bylo zjištěno, rychlost HDV zálohy se pohybovala do 30 km.hod⁻¹ bez jejího snižování svědčícím o přibližování se posunového dílu k odstaveným DV. Strojvedoucí byl seznámen s jízdou na volnou kolej, i interval předávání návěstí od posunovače strojvedoucímu odpovídal takovému způsobu posunu, tzn. strojvedoucí nebyl informován o vzdálenosti, na kterou ještě může sunout. Toto vyplývá i z jeho podání vysvětlení, ve kterém popisuje, že po zastavení taženého posunového dílu za návěstidlem Se 102, souhlasu od posunovače k sunutí mu byla předána pouze 2x návěst k sunutí.

Posunovač povinnosti osoby řídící posun nesplnil tím, že:

- výpravčí žst. Praha-Běchovice stanovil úkony spojené s provedením posunu na obsazenou SK č. 104. Tento postup sdělil osobě řídící posun. Tato osoba, která má za povinnost o postupech práce informovat všechny zúčastněné osoby na provádění posunu. Posunovač však informaci pozměnil a strojvedoucímu zálohy sdělil, že se jedná o sunutí na volnou SK č. 104;
- nezjišťoval, zda je posunová cesta správně postavena, zamýšleným pohybům nestojí v cestě vozidla a nedal pokyn k bezpečnému zastavení posunového dílu před stojícími DV;
- neprodleně nevydal pokyn k zastavení posunového dílu, zjistil-li takové okolnosti, které ohrožují bezpečnost při posunu;

Viditelnost místa zastavení při sunutí na SK č. 104 mohla být částečně ovlivněna osvětlením středního zhlaví žst. Nutno však zdůraznit, že osoba odborně způsobilá k řízení posunu musí být seznámena se základní dopravní dokumentací včetně znalosti místních poměrů příslušné žst., ve které bude provádět pracovní činnost. Dále je povinna zaujmout takové místo, aby mohla přehlednout kolej před vozidly a dávat pokyny tak, aby byly dodrženy podmínky pro jízdu podle rozhledových poměrů.

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 příčinnou mimořádné události bylo:

- nedodržení podmínky jízdy dle rozhledových poměrů posunovým dílem v žst. Praha-Běchovice.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů pro posun, které jsou stanoveny vnitřním předpisem provozovatele dráhy a dopravce, ze strany zaměstnance dopravce řídícího posun.

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

Příčiny mimořádné události způsobené předpisovým rámcem a v používání systému 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

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

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC nepřijal a nevydal po vzniku MU opatření z důvodu příčiny a odpovědnosti za její vznik mimo provozovatele dráhy SŽDC.

Dopravce ČDC, a. s., vydal po vzniku MU následující opatření:

- 1) posunovači bylo ihned po MU pozastaveno pokračování v pracovní činnosti, a tím došlo i ke ztrátě jeho kvalifikace pro výkon funkce posunovač;
- 2) dne 28. 2. 2013 byl s posunovačem rozvázán pracovní poměr dohodou;
- 3) dopravce vydal k MU Poučný list a seznámil s ním všechny své provozní zaměstnance PJ Praha.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

V Praze dne 18. března 2014

Ing. Petr Rakowitz v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Praha

Zdeněk Malý v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Praha

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 3: Sražená vozidla

Zdroj: DI



Obr. č. 4: Sražená vozidla

Zdroj: DI



Obr. č. 5: Sražená vozidla

Zdroj: DI



Obr. č. 6: Sražená vozidla

Zdroj: DI