



Česká republika
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka sunutého posunového dílu s odstavenou soupravou vozů
s následným vykolejením na vlečce „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“

Úterý, 30. září 2015

Investigation Report of Railway Accident

Collision of shunting operation with a set of wagons with consequent
derailment at „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ siding

Tuesday, 30th September 2015

č. j.: 6-3110/2015/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré v ní uvedené skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

1 SOUHRN



Zdroj: Dražní inspekce

Skupina události: závažná nehoda.

Vznik události: 30. 9. 2015, 0:55 h.

Popis události: srážka sunutého posunového dílu s odstavenou soupravou vozů s následným vykolejením.

Dráha, místo: dráha-vlečka „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“, 17. kolej, km 2,672.

Zúčastnění: SD - Kolejová doprava, a.s. (provozovatel dráhy a dopravce).

Následky: 1 usmrcený;
celková škoda 2 621 896 Kč**.

** Výše škody ke dni zveřejnění závěrečné zprávy nebyla konečná.

Bezprostřední příčiny:

- zahájení posunu, aniž by vedoucí posunu zjistil, zda se v zamýšlené posunové cestě nenacházejí předměty blízko kolejí nebo v kolejích.
- nepřizpůsobení rychlosti jízdy rozhledu vedoucího posunu v čele sunutého dílu, a tím nezajištění bezpečnosti posunu.

Zásadní příčiny:

- nedodržení stanovených technologických postupů při posunu vedoucím posunu.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nebyly Drážní inspekcí zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekcí vydáno.

SUMMARY

Grade: serious accident.

Date and time: 30th September 2015, 0:55 (29th September 2015 22:55 GMT).

Occurrence type: trains collision with consequent derailment.

Description: collision of shunting operation with a set of wagons with consequent derailment.

Type of train: shunting operation.

Location: Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice siding, service track No. 17, km 2,672.

Parties: SD–Kolejová doprava, a. s. (IM and RU of shunting operation).

Consequences: 1 fatality (supervisor of shunting operation);
total damage CZK 2 621 896,-

Direct causes:

- supervisor of shunting operation began shunt without check of occupancy of the service track by undesirable items;
- failure to adjust driving speed to view of supervisor of shunting operation.

Contributory factor: none.

Underlying cause:

- failure to observe technological procedures at shunting operation by the supervisor of shunting operation.

Root cause: none.

Recommendations: not issued.

Obsah

1 Souhrn	3
Summary	5
2 Údaje týkající se mimořádné události	12
2.1 Mimořádná událost	13
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	13
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	14
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	17
2.2 Okolnosti mimořádné události	17
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	17
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	18
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení)	19
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	19
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	19
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	19
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	20
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	20
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	20
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	20
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	20
2.4 Vnější okolnosti	20
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	20
3 Záznam o podaných vysvětleních	21
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	21
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	21

3.1.2 Jiné osoby	23
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	23
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny	23
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	25
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	25
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	25
3.3 Právní a jiná úprava	25
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	25
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	27
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	27
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	27
3.4.2 Součásti dráhy	28
3.4.3 Komunikační prostředky	28
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	29
3.5 Dokumentace o provozním systému	29
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	29
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	30
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	30
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	30
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	31
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	31
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání	31
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	31
4 Analýzy a závěry	32
4.1 Konečný popis mimořádné události	32
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	32
4.2 Rozbor	33
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb	33
4.3 Závěry	34
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	34
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	34
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	34
4.4 Doplnující zjištění	35
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	35
5 Přijatá opatření	36
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	36
6 Bezpečnostní doporučení	36
7 Přílohy	37

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČDC	ČD Cargo, a. s.
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
HZS	Hasičská záchranná služba
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
KCZ	KOLEJE CZESKIE Sp. z o.o., dceřinná společnost ČD Cargo, a.s.
MU	mimořádná událost
OSB	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy SŽDC, s.o.
RDST (rdst.)	radiová stanice
RZS	Rychlá záchranná služba
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
SD-KD	SD - Kolejová doprava, a.s.,
ÚI	územní inspektorát
VI	vrchní inspektor
VŠ	vlastní šetření
žst.	železniční stanice
CZ-TRANS	TRANSPORTSERVIS a.s.

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, v platném znění
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, 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. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění
Provozní řád vlečky Ledvice	vnitřní předpis provozovatele dráhy „PROVOZNÍ ŘÁD pro dráhu – vlečku „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ vydaný provozovatelem dráhy a provozovatelem drážní dopravy SD - Kolejová doprava, a.s., schválený dne 30. 12. 2013, s platností od 1. 1. 2014, v platném znění
D-A1	vnitřní předpis provozovatele dráhy „PRAVIDLA o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na důlních drahách D-A1“, platný i pro vlečku „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“, s platností od 1. 1. 1994, v platném znění
D-A2	vnitřní předpis provozovatele dráhy „VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD PRO ZAMĚSTNANCE VLEČEK A DŮLNÍCH DRAH D-A2“, platný i pro vlečku „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“, s platností od 1. 1. 2000
D-D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy „NÁVĚSTNÍ PŘEDPISY PRO DŮLNÍ DRÁHY D-D1“, platný i pro vlečku „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“, s platností od 1. 7. 1989, v platném znění

D-D2	vnitřní předpis provozovatele dráhy „DOPRAVNÍ PŘEDPISY PRO DŮLNÍ DRÁHY D-D2“, platný i pro vlečku „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“, s platností od 1. 1. 1993, v platném znění
SD-V8	vnitřní předpis dopravce „PŘEDPIS PRO PROVOZ RYCHLOMĚRŮ, OBSLUHU, ÚDRŽBU, KONTROLU A VYHODNOCOVÁNÍ JEJICH ZÁZNAMŮ“ vydaný dopravcem SD - Kolejová doprava, a.s., schválený dne 27. 2. 2014, s platností od 27. 2. 2014, v platném znění
Opatření ředitele	Platnost návodů pro obsluhu a údržbu výrobců, provozních předpisů ČEZ a odborných předpisů pro kolejovou dopravu na SD - Kolejová doprava, a.s. Opatření 2013-O-AS-054-A, schválené dne 17. 2. 2014, s platností od 20.2.2014, poslední kontrola aktuálnosti byla provedena 7. 1. 2015.

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 30. 9. 2015.

Čas: 0:55 h.

Dráha: železniční, dráha – vlečka.

Místo: „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“, 17. kolej, km 2,672.

GPS: 50°34'59.516"N, 13°46'29.360"E.



Obr. č. 1: Pohled na místo MU

Zdroj: Dražní inspekce

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

Dne 30. 9. 2015 v 0:55 h se sunutý posunový díl složený z motorové lokomotivy řady 740 a 13 ložených vozů řady Falls srazil s odstavenou skupinou 15 ložených zabrzděných vozů řady Falls v km 2,672 na 17. koleji vlečky „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“, v prostoru relačních kolejí. Koleje č. 15 až 23 jsou relační koleje určené pro tvorbu ucelených vlaků. Ke srážce došlo při rychlosti 25 km·h⁻¹. Následkem srážky vykolejily první 3 vozy sunutého posunového dílu a došlo k smrtelné újmě na zdraví vedoucího posunu.

Ohledáním místa MU a SZZ – indikace posunové cesty na monitoru bylo zjištěno, že posunový díl se rozjel na návěst „Posun dovolen“ na návěstidle Sc V2 v km 2,946 a návěstidla Sc V2-2 v km 2,843 z výtažné koleje V 2 na kolej č. 17. Výtažná kolej V2 vlečky je ve směru jízdy posunového dílu vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu a klesá se sklonem 4,00 ‰. Za návěstidlem ScV2 je kolejové rozvětvení a posunový díl z toho důvodu jel až k návěstidlu Lc 17 v mírném levostranném a pak v mírném pravostranném oblouku. Od návěstidla Sc V2 jel sunutý posunový díl přes výhybku č. 45 do odbočky vlevo, přes výhybky č. 41, 37 a 33 v přímém směru. Kolej č. 17 je v úseku od návěstidla Lc 17 k návěstidlu S 17 vodorovná a vedena v přímém směru. Užitečná délka koleje č. 17 je 723 m.

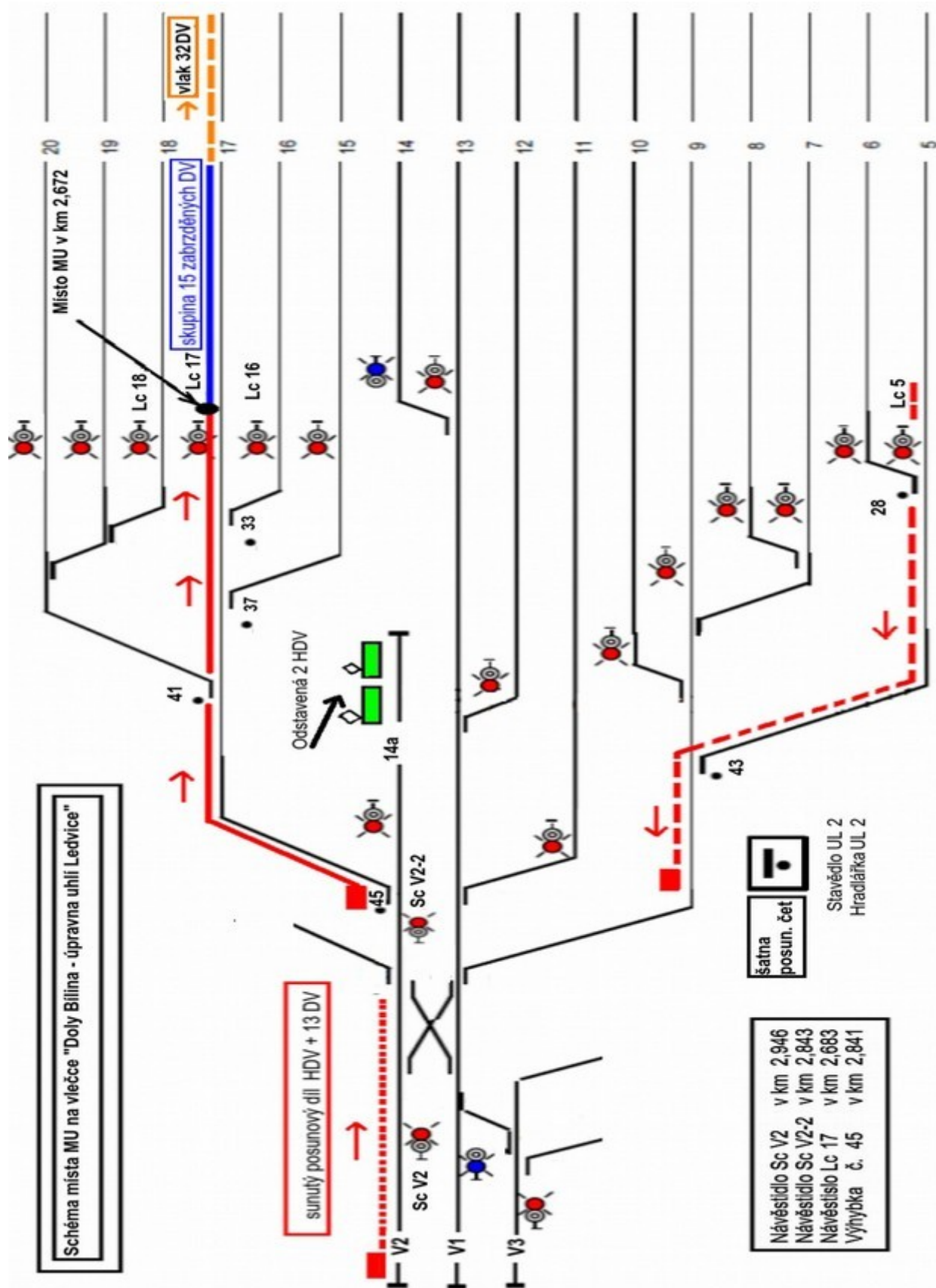


Obr. č. 2: Poškozené vozy po vzniku MU

Zdroj: Dražní inspekce

Vlečkové kolejiště je rozdělené na dva posunovací obvody UL 1 a UL 2. Veškeré dění popsané v této zprávě bylo výhradně v obvodu UL 2. Obvod UL 2 je v noci dostatečně osvětlen. Viditelnost vozů na vlečce a návěstí na cestových návěstidlech určených i pro posun byla zajištěna. Kolej před místem vzniku MU nebyla poškozena.

Čelo lokomotivy sunutého posunového dílu bylo při ohledání nalezeno u výhybkového návěstidla výhybky č. 45. Lokomotiva byla spojena s 13 loženými vozy řady Falls šroubovkou a průběžné potrubí samočinné tlakové brzdy bylo propojeno.



Obr. č. 3: Schéma místa MU.

Zdroj: Drážní inspekce

Vůz č. 31 54 CZ-ČDC 66 79 435-3, řazený jako 1. vůz v čele sunutého posunového dílu, byl deformovaný nárazem a vykolejený oběma podvozky. Nárazníky zadní části vozu ve směru jízdy byly zaraženy do skříně 2. vozu od čela sunutého dílu, nárazníky pronikly až do nákladního prostoru. Přechodový můstek na zadní části vozu byl deformován. Čelo 1. vozu bylo ve vzdálenosti 11,4 m za návěstidlem Lc18 ve směru sunutí.

Na pravém rohu přechodového můstku 1. vozu, mezi 1. a 2. vozem od čela posunového dílu v čele sunutí, se nacházelo tělo usmrčené osoby (vedoucího posunu). Konstrukce žebříku vedoucí na střechu vozu jej přimáčkla na zadní stěnu skříně vozu.

Vůz č. 81 54 CZ-ČDC 66 78 379-3, řazený jako 2. vůz od čela sunutého posunového dílu, měl deformovaný rám, byl vykolejený zadním podvozkem vlevo a předním podvozkem vpravo ve směru jízdy. Vůz měl poškozený přechodový můstek a byl přední částí skříně opřen o vyvrácený stožár návěstidla Lc16. Vůz byl zaražen nárazecím ústrojím pod přechodový můstek 1. vozu od čela sunutého posunového dílu. Z vozu se vysypalo uhlí.

Vůz č. 31 54 CZ-ČDC 66 88 898-1, řazený jako 3. vůz od čela sunutého posunového dílu, měl deformovaný rám, byl předním podvozkem vykolejený vlevo ve směru jízdy a byl přední částí skříně – rámu vozu zaražen do 2. vozu od čela sunutého posunového dílu. Z vozu se vysypalo uhlí.

Vůz č. 81 54 CZ-ČDC 66 81 464-8, řazený jako 4. vůz od čela sunutého posunového dílu, měl nárazem poškozený přechodový můstek a byl nárazecím ústrojím vražen do přechodového můstku 3. vozu od čela sunutého posunového dílu.

První vůz odstavené zabrzděné skupiny 15 vozů (81 54 CZ-ČDC 66 77 823-1) stál ve vzdálenosti 4,5 m od čela sunutého posunového dílu, nebyl vykolejený a zadní nárazníky byly poškozené od nárazu.

Všechny vozy sunutého posunového dílu (vyjma 3 vykolejených vozů) byly spojeny šroubovkou a průběžné potrubí samočinné tlakové brzdy bylo propojeno. Přestavovače režimu brzdy vozů posunového dílu byly v poloze „osobní“. Přestavovače brzdícího účinku vozů posunového dílu byly v poloze „prázdný“.

Sousední koleje č. 18 a č. 16 v místě prováděného posunu byly volné a nebyly obsazené žádnými vozy. Dále koleje č. 15 a 16 byly volné v prostoru délky posunových dílů na koleji č. 17. Pouze kusá kolej č. 14a byla obsazena 2 lokomotivami řady 130. Všechny výhybky a návěstidla v uvedené jízdni cestě jsou stavěny obsluhou SZZ z hradla UL2. Data ze SZZ MODEST-PES vlečky byla zajištěna a jejich rozbor byl proveden. Vyhodnocením nebyla zjištěna závada na SZZ MODEST-PES.

Při MU byl aktivován IZS.

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: 30. 9. 2015, 1:59 h (tj. 1:04 h po vzniku MU).
Způsob ohlášení: telefonicky.
Ohlášeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy a dopravce (SD-KD).
Souhlas DI s uvolněním dráhy: 30. 9. 2015, 4:40 h (tj. 3:45 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: 30. 9. 2015, a to na základě poznatků zjištěných v průběhu šetření na místě vzniku MU.
Složení VI DI na místě MU: 1x VI ÚI Praha.
Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutné sestavovat.
Externí spolupráce: nebyla využita.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Praha a Odbor inspekce Drážní inspekce. Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace, z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravcem, PČR a ze znaleckých posudků pro dopravce SD-KD.

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 provozovatele dráhy a dopravce (SD-KD):

- strojvedoucí posunového dílu, zaměstnanec SD-KD, provoz Ledvice;
- vedoucí posunu posunového dílu, zaměstnanec SD-KD, provoz Ledvice, usmrčená osoba;
- dozorce posunu, zaměstnanec SD-KD, provoz Ledvice;
- hradlářka, zaměstnanec SD-KD, provoz Ledvice.

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

Posunový díl:	Sestava posunového dílu:			Vlastník:
Délka posunového dílu (m):	189	HDV:	740.406-4	CZ-TRANS
Počet náprav:	56	DV (za HDV):		
Hmotnost (t):	1080,5	1.	81 54 66 82 168-4	ČDC
Potřebná brzdící %:	-	2.	81 54 66 77 338-0	KCZ
Skutečná brzdící %:	-	3.	31 54 66 82 572-8	ČDC
Chybějící brzdící %:	-	4.	81 54 66 79 570-6	ČDC
Stanovená rychlost: (km/h)	30	5.	84 54 66 81 457-2	ČDC
Způsob brzdění:	I.	6.	81 54 66 79 620-9	ČDC
Brzdy DV v poloze:	P	7.	81 54 66 78 630-9	KCZ
		8.	31 54 66 88 304-0	ČDC
		9.	31 54 66 87 639-0	ČDC
		10.	81 54 66 81 464-8	ČDC
		11.	31 54 66 88 898-1	ČDC
		12.	81 54 66 78 379-3	ČDC
		13.	31 54 66 79 435-3	KCZ

Odstavená drážní vozidla:	Sestava drážních vozidel:			Vlastník:
Délka odstavených vozidel (m):	203	DV (za místem MU):		
Počet náprav:	44	1.	81 54 66 77 823-1	ČDC
Hmotnost (t):	1167,9	2.	31 54 66 88 625-8	ČDC
Potřebná brzdící %:	-	3.	31 54 66 88 852-8	ČDC
Skutečná brzdící %:	-	4.	31 54 66 88 626-6	ČDC
Chybějící brzdící %:	-	5.	31 54 66 88 683-7	ČDC
Stanovená rychlost: (km/h)	0	6.	31 54 66 88 415-4	ČDC
Způsob brzdění:	I.	7.	31 54 66 87 817-2	ČDC
Brzdy DV v poloze:	P	8.	31 54 66 82 461-3	ČDC
		9.	31 54 66 88 165-5	ČDC
		10.	31 54 66 87 737-2	ČDC
		11.	31 54 66 81 774-1	ČDC
		12.	31 54 66 81 902-8	ČDC
		13.	31 54 66 78 519-5	ČDC
		14.	31 54 66 88 305-7	ČDC
		15.	31 54 66 82 191-7	ČDC

Pozn. k odstaveným vozům:

V době vzniku MU byla na 17. koleji odstavená zabrzděná skupina 15 ložených vozů za účelem spojení s vozy sunutého posunového dílu a vytvoření ucelené soupravy vlaku. Tato zabrzděná skupina vozů tam byla odstavena cca 1,5 h před vznikem MU stejnou posunovou četou, která do ní sunutým posunovým dílem následně najela. Vykojené a současně nejvíce poškozené vozy jsou podbarveny žlutě.

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

Vlečka „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ má stanici - nádraží s obvody UL 1 a UL 2. Obvod UL 1 zahrnuje rovněž koleje traťového úseku spojující vlečku s žst. Světec, označené jako větev A a větev B. Obvod UL 1 a UL 2 je vybaven elektronickým SZZ typu MODEST-PES, obsluhovaného z hradla UL 2.

Stav železničního svršku neměl vliv na vznik MU. Nejvyšší dovolená rychlost pro posun sunutím v místě vzniku MU byla Provozním řádem vlečky Ledvice stanovena na $v = 30 \text{ km.h}^{-1}$.

Posunovací obvod UL 1 obsluhuje posunovací četa UL 1. Posunovací obvod UL 2 obsluhuje posunovací četa UL 2. Každá posunovací četa pracuje v běžném provozu pouze ve svém posunovacím obvodu.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- vedoucí posunu použil ke komunikaci s dozorcem posunu, hradláčkou a strojvedoucím při provádění posunu mobilní RDST typu Motorola DP2600;
- strojvedoucí používal ke komunikaci s vedoucím posunu v obvodu UL 2 při provádění posunu mobilní RDST typu Motorola GP340;
- komunikace přes RDST nebyla nahrávána z důvodu technické poruchy záznamového zařízení, ke které došlo po zásahu bleskem dne 16. 8. 2015.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem prováděny žádné opravné nebo údržbové práce.

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

- 0:55 h vznik MU;
- 0:58 h ohlášení vzniku MU dozorcem posunu revírníkovi dopravy;
- 1:01 h MU ohlášena revírníkem dopravy na IZS a dále dle ohlašovacího rozvrhu;
- 1:59 h MU ohlášena vedoucím provozu SD-KD na COP DI;
- 4:10 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, PČR, SD-KD a OSB SŽDC;
- 4:40 h přítomným vrchním inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 9. 10. 2015 ve 14:00 h došlo k obnovení provozu na koleji č. 17.

Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce. Za účasti vrchního inspektora DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU.

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

MU ohlásil: dozorce posunu revírníkovi dopravy na vlečce Ledvice.

Plán IZS byl aktivován. Plán IZS aktivoval v 1:01 h revírník dopravy na vlečce.

Na místo MU se dostavily složky IZS:

- RZS Severočeských dolů Ledvice a Ústeckého kraje;
- HZS Severočeských dolů Ledvice;
- HZS SŽDC JPO Ústí nad Labem;
- PČR, Služba kriminální policie a vyšetřování Teplice;
- PČR, Obvodní oddělení Bílina.

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 usmrcení vedoucího posunu – zaměstnance SD-KD.

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 | 0 Kč; |
| • DV sunutého posunového dílu | 2 224 000 Kč**; |
| • DV odstavené soupravy | 300 000 Kč**; |
| • zařízení dráhy | 97 896 Kč; |
| • škoda na životním prostředí | 0 Kč. |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a jiném majetku vyčíslena **celkem na: 2 621 896 Kč.****

** Výše škody ke dni zveřejnění závěrečné zprávy nebyla konečná (vychází z komisionálních zjištění).

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: tma, umělé osvětlení, bezvětří, + 5 °C, viditelnost nesnížena.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

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

Všichni zúčastnění zaměstnanci a svědci se shodují na vysvětlení používaných slangových výrazů:

- pojem „**založíme vlak**“ znamená – odvezeme a odstavíme vozy (1. skupinu vozů) nejbližší k odjezdovému návěstidlu směr žst. Světec, které se mohou doplnit dalšími vozy. U návěstidla se nechává místo na 2 lokomotivy;
- pojem „**zavřeme vlak**“ znamená – přistavíme zbývající (poslední) vozy (druhou polovinu vozů stejného vlaku – relace) k již odstaveným vozům na této koleji, pro tentýž vlak (relaci), čímž celý vlak (relaci) uzavřeme.

Zaměstnanci dále uvedli, že se jedná o slangové výrazy, jenž nejsou uvedeny v žádném předpise.

Strojvedoucí na vlečce „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ – ze Zápisu se zaměstnancem a z Úředního záznamu PČR mimo jiné vyplývá:

- v uvedený den měl noční službu od 18:00 h a pracoval s vedoucím posunu;
- strojvedoucí s vedoucím posunu krátce před půlnocí odstavili na kolej č. 17 15 ložených vozů za hotový vlak. Poté posunovali dle pokynů dozorce posunu;
- po půlnoci, před 1:00 h, dozorce posunu ústně sdělil členům posunové čtyři, že mají provést odtah z 5. koleje, 2 poslední vozy nechat u návěstidla a zbylé vozy založit na 17. kolej a z 20. koleje zavřít 17. kolej;
- v rozhlase částečně slyšel od hradláčky „*založíme na 17. kolej*“, to pak potvrdil vysílačkou vedoucí posunu strojvedoucímu pokynem „*17. kolej postaveno, založíme a můžeš sunout*“, což je pro strojvedoucího signál, že bude sunout na volnou kolej až k odjezdovému návěstidlu ve směru žst. Světec. Na skutečnost, že předtím na tuto kolej odstavili 15 vozů, strojvedoucí již zapomněl;
- uvedl posunový díl do pohybu a v domněnku, že 17. kolej je volná a bude se zakládat, se rozjel na 26 km·h⁻¹. Vedoucí posunu mu dával návěsti vysílačkou, opakoval asi osmkrát „*suneme*“ v intervalech po 5 vteřinách;
- strojvedoucí z okna lokomotivy viděl na koleji č. 14a dvě lokomotivy, takže neměl takový přehled o stavu 17. koleje. Nevěděl, na jakém místě stál vedoucí posunu, neboť na konec posunového dílu neviděl;
- čekal, kdy vedoucí posunu začne říkat do vysílačky vzdálenosti např. 15 vozů, 10 vozů, 5, 4, 3, 2, 1, to je označení vzdáleností do zastavení. 15 vozů je vzdálenost cca 150 metrů;
- náhle vedoucí posunu křičel do vysílačky „*stůj*“ nebo „*zastav*“, použil rychlobrzdu a během 2 až 3 sekund ucítil lehký náraz. Pak vystoupil z lokomotivy a viděl, že na místo MU běží dozorce posunu a strojvedoucí čtyři posunového obvodu UL1;
- provoz vysílaček byl v pořádku.

- **Hradlářka na vlečce „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ – ze Zázpisu se zaměstnancem a z Úředního záznamu PČR mimo jiné vyplývá:**
 - měla noční směnu od 18:00 h, na provozu UL 2 s dozorcím posunu, vedoucím posunu a strojvedoucím pracuje pravidelně na směně;
 - nahlásila dozorcí posunu, že odjíždí 17. kolej, kde za vlakem byla další půlka (budoucího) vlaku. Odjezd vlaku ze 17. koleje byl v 0:31 h;
 - pokračovala ve své běžné činnosti na dalších kolejích. Poté jí dozorce posunu nahlásil vysílačkou plánovaný posun z 5. koleje na 17. kolej, která se měla zakládat. Následně se mělo přejíždět na 20. kolej pro 2 vozy, které se měly připojit k odstaveným vozům na té 17. koleji;
 - když dojel posunový díl do „výťahu“ (pozn. DI: na výtažnou kolej) V 2, postavila posunovou cestu na 17. kolej a nahlásila do rozhlasu: „na 17. kolej postaveno, zajedeme, založíme.“ Pak pokračovala ve své další činnosti;
 - poté hradlářka slyšela ve vysílačce naléhavý pokyn od vedoucího posunu „Stůj, zastav“ nebo „Pomalů, zastav, stůj“. Zda docházelo k radiokomunikaci před tímto pokynem, neví, měla jinou práci a vysílačku nevnímala. Dále byl slyšet náraz, podívala se z okna a viděla strojvedoucího posunové čety UL 1 a dozorce posunu, jak běží na místo nehody;
 - vedoucího posunu na odstavené vozy na 17. koleji neupozornila, nebavili se o tom, neboť ty vozy tam odstavoval vedoucí posunu sám.
- **Dozorce posunu na vlečce „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ – ze Zázpisu se zaměstnancem a z Úředního záznamu PČR mimo jiné vyplývá:**
 - měl noční směnu od 18:00 h s hradlářkou, strojvedoucím a vedoucím posunu. Nikdo další v obvodu posun neprováděl;
 - dozorce posunu je hlavně odpovědný za včasný odtah ložené zátěže, řízení práce posunových čet a správnou sestavu vlaků na vlečce;
 - komunikace členů posunových čet probíhá přes vysílačky. Četa v posunovém obvodu UL 1 má jinou frekvenci než četa v posunovém obvodu UL 2, takže se čety mezi sebou neslyší. Hradlářka staví jízdní cesty pro obvod UL 1 a UL 2, takže má k dispozici dvě vysílačky;
 - kolem 23:30 nařídil vedoucímu posunu, ať vezme z 5. koleje soupravu na 17. kolej pokynem „pětka potřebuje odtah a že to má dát na 17. za vlak“;
 - pak jela posunová četa z 5. koleje přes V2 na 17. kolej a odstavili první skupinu 15 vozů za již hotový vlak (32 vozů) připravený k odjezdu;
 - ve 23:53 h jela posunová četa z 6. koleje na 16. kolej, dokončila další vlak;
 - následně byl hradlářkou informován o odjezdu vlaku ze 17. koleje směr Světec;
 - nařídil vedoucímu posunu „pátá kolej odtah, dva vozy zanechat u návěstidla, zbytek vytáhnout do 2. výťahu, 17. že založí a z 20. koleje dva vagony a 17. se zavře“, tzn. že na 5. koleji je naložena souprava (15 vozů), z toho 2 vozy na konci patří do jiné relace, aby tyto 2 vozy nechal u návěstidla (Lc5) a 13 vozů vytáhl na kolej V2 a pak sunul na 17. kolej;
 - o odstavených vozech na koleji č. 17 s vedoucím posunu nemluvil;
 - následně řekl hradlářce do vysílačky, že „na 17. kolej založí vlak a následně z 20. koleje vlak doplní dvěma vozy a vlak na 17. koleji dokončí.“;
 - v 0:45 h vyjela posunová četa z koleje č. 5 na výtažnou kolej č. V2 s druhou

- skupinou (13 vozů) k dodělení relace na 17. kolej;
- v 0:52 h vyjela posunová četa z výtažné koleje na 17. kolej, a pak došlo k nárazu;
- pokyny ve vysílače již neregistroval. Slyšel až výkřik, něco ve smyslu „Zastav, stůj, zastav“. Následně vyběhl z místnosti do kolejiště. Běžel se strojvedoucím UL 1 zavolat pomoc do kanceláře revírníka dopravy;
- informování zaměstnanců o obsazenosti kolejí je velmi časově náročné, při zhoršených povětrnostních podmínkách i nemožné. Nemá možnost, jak to konkrétně na koleji č. 17 zjistit. Kolej neindikuje obsazenost koleje na monitoru počítače SZZ na hradle v úseku mezi návěstidly Lc 17 a S 17.

3.1.2 Jiné osoby

- Revírník dopravy na vlečce „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ – z Podání vysvětlení k mimořádné události sepsaného DI mimo jiné vyplývá:**
 - měl noční směnu od 18:00 h. Předal si s předchozí směnou službu a informace provozu na vlečce, o obsazenosti kolejí;
 - náplní práce je kontrolní činnost u provozních zaměstnanců z hlediska BOZP, dodržování dopravních předpisů na vlečce, řízení a organizace jejich práce;
 - provedl namátkovou kontrolu na přítomnost alkoholu u strojvedoucího a vedoucího posunu s negativním výsledkem;
 - v průběhu směny provedl kontrolu pracoviště v útulku posunových čet nacházející se vedle hradla, kontrolu nad dodržování dopravních a bezpečnostních předpisů v kolejišti vlečky od UL2 až k UL1;
 - o vzniku MU se dozvěděl v cca 0:50 h od dozorce posunu, aktivoval IZS;
 - revírník dopravy je přímým nadřízeným hradlářů, dozorců posunových čet, vedoucích posunu a strojvedoucích.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Provozovatel dráhy a dopravce SD-KD má rámcovou organizaci a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny na vlečce „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ obsaženy v Provozním řádu vlečky „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ a dále ve vnitřních předpisech provozovatele. Dle postupů obsažených v uvedených řádech se jízda drážních vozidel uskutečňuje formou posunu, PMD a vlaků, jejichž jízdu organizuje hradlářka ve spolupráci s dalšími zaměstnanci SD-KD, konkrétně v obvodu UL 2 s dozorcem posunu. Pohyb DV mezi 5. kolejí a 17. kolejí přes výtažné koleje se organizuje pouze formou posunu. Sestavování relací (vlaků) se provádí na relačních kolejích. Z relačních kolejí odjíždí hotové vlaky do žst. Světec. Dozorce posunu nařizuje provádění konkrétních úkolů. Samotný posun si řídí vedoucí posunu sám.

Ve 23:28 h dne 29. 9. 2015 byla odstavena skupina 15 ložených vozů posunovou četou UL 2 za hotový vlak (32 ložených vozů) na obsazenou kolej č. 17 k návěstidlu Lc 17. Relační kolej č. 17 tedy byla obsazena v celé své užitečné délce až k návěstidlu Lc 17. Následně četa UL 2 posunovala v obvodu UL 2 podle pokynů dozorce posunu. Mezitím v 0:29 h dne 30. 9. 2015 opustil hotový vlak kolej č. 17 a odjel do žst. Světec.

Dozorce posunu po půlnoci kolem 0:45 h sdělil vedoucímu posunu pokyn „*pátá kolej odtah, dva vozy zanechat u návěstidla, zbytek vytáhnout do 2. výťahu, 17. že založí a z 20. koleje dva vagony a 17. se zavře*“.

Správný postup měl být takový: Po zajištění s HDV na nakládkovou kolej č. 5, kde bylo po nakládce připraveno 15 ložených vozů, by svěsil tyto vozy s HDV, vytáhl je, poslední 2 vozy by odvěsil a nechal u návěstidla Lc5. Zbývajících 13 vozů by vzal na výtažnou kolej č. V2. Po vjezdu posunového dílu z koleje č. 5 na výtažnou kolej č. V2 má posunový díl zastavit posledním vozem za návěstidlem ScV2. Dále vedoucí posunu vyčká na postavení jízdní cesty a pokyn od hradláčky, že jízdní cesta je postavená, v tomto případě z koleje č. V2 na kolej č. 17. Dále se vedoucí posunu řídí návěstmi návěstidel, musí zkontrolovat, zda je správně postavená zamyšlená posunová cesta a nejsou tam překážky. Vedoucí posunu dá pokyn strojvedoucímu posunového dílu k sunutí. Musí zaujmout takové stanoviště, odkud může sledovat a řídit posun. Vedoucí posunu může podle okolností strojvedoucímu nařídit snížení rychlosti pro zajištění bezpečnosti. Během sunutí vedoucí posunu sděluje do vysílačky strojvedoucímu v intervalu 5 vteřin pokyn „suneme“, a doplňuje tento pokyn o určení vzdálenosti do místa zastavení. Například „suneme 100 m na obsazenou kolej“, „suneme 50 m“, „suneme 40 m“, „suneme 30 m“, „suneme 20 m“ a „pomalu“ atd. V dostatečné vzdálenosti před místem zastavení vedoucí posunu dá pokyn „pomalu“ a „zastav“. Po zastavení na místě určení, tj. za návěstidlem Lc 17, má vedoucí posunu svěřit sunutý posunový díl (13 ložených vozů) a odstavený posunový díl (15 ložených vozů) a zajistit správně účinkující a zapnutou průběžnou brzdu celé soupravy a sunout celou soupravu až k odjezdovému návěstidlu S17 na místo, odkud odjel předchozí vlak s 32 loženými vozy směr žst. Světec. Poté by doplnil tuto soupravu o další 2 ložené vozy z 20. koleje. Tím by byla sestavená celá souprava a po vykonání zkoušky brzdy připravena pro vlak do žst. Světec.

Během šetření bylo zjištěno, že slovní znění dávaných pokynů bylo doplněno o výrazy „*založit*“, „*uzavřít*“ (informace o vlakotvorné činnosti), které nejsou definované ve vnitřních předpisech, řádech ani jiných technologických pokynech provozovatele dráhy a dopravce.

Kontrola dodržování pravidel provozování dráhy a drážní dopravy osobami zúčastněnými na provozování dráhy a drážní dopravy na vlečce byla stanovena v obecné rovině vycházející z pracovní náplně vedoucích zaměstnanců. V přijaté rámcové organizaci a způsobu, jakým mají být udíleny a prováděny pokyny související s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek. Nedostatek byl shledán v jejich dodržování na MU zúčastněnými zaměstnanci, viz bod 3.5.1 této závěrečné zprávy.

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 byly všechny osoby provozovatele dráhy a dopravce zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování dráhy a drážní dopravy zdravotně a odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Revírník dopravy v souladu s ustanovením čl. 34 bod 2 v části Revírník dopravy vnitřního předpisu Provozního řádu vlečky Ledvice, provádí pravidelně kontrolní prohlídky dopravních stanovišť a pracovišť; jejich vybavení předepsanou dokumentací a jejich vedení, vybavení předepsanými pomůckami, výkon služby podle předpisů, provozních řádů a technologických pokynů.

Za dobu od nástupu do funkcí byla provozovatelem SD-KD u zaměstnanců zúčastněných na MU provedena kontrola zaměřená na plnění pracovních povinností a dodržování stanovených technologických postupů obsažených v právních a vnitřních předpisech. Nicméně kromě záznamu z kontrol na přítomnost alkoholu jsou předloženy záznamy o výsledku provedených kontrol strohé se zapsaným výsledkem „bez závad“.

Kontroly jsou prováděny revírníkem dopravy každý den a nezjistily nedostatky. V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce SD-KD nebyl zjištěn nedostatek.

Nedostatek nebyl zjištěn.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Provozovatelem a vlastníkem železniční dráhy – vlečky „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ byla podle Úředního povolení ev. č. ÚP/2001/3178 vydaného rozhodnutím DÚ společnost SD - Kolejová doprava, a. s., se sídlem Tušimice 7, 432 01 Kadaň.

Dopravcem posunového dílu byla na základě Licence ev. č. L/2001/1216 udělené rozhodnutím DÚ společnost SD - Kolejová doprava, a. s., se sídlem Tušimice 7, 432 01 Kadaň.

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:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákon č. 266/1994 Sb.:
a) provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení;
- § 35 odst. 1 písm. a) zákon č. 266/1994 Sb.:
a) provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze;
- § 2 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„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.
- § 14 odst. 5 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pokyny udílené při řízení dopravy musí být stručné a srozumitelné a nesmí ohrožovat bezpečnost drážní dopravy. ...“;
- § 16 odst. 3, 4 a 11 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
3) „... Při najiždění na drážní vozidla nesmí být překročena rychlost $5 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.“
4) „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. ...“
11) „Činnosti při provádění posunu, zejména posun při provozování drážní dopravy na vlečce se řídí technologickými postupy stanovenými provozovatelem dráhy.“
- § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
1) „Pravidla provozování drážní dopravy stanovují obsah činností dopravce při
a) použití drážního vozidla,
b) řízení drážního vozidla,
c) sestavení a brzdění vlaku,
d) doprovodu vlaku,
e) označování drážních vozidel návěstmi.“
2) K zajištění činností podle odstavce 1 a pro stanovení odborné způsobilosti osob zúčastněných na provozování drážní dopravy, vykonávají-li tyto činnosti

zaměstnanci dopravce, slouží jednotné technologické postupy obsažené ve vnitřních předpisech dopravce.

- § 35 odst. 1 písm. g) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:

„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidla při posunu přizpůsobila rychlost jízdy jízdy podle rozhledových poměrů tak, aby byla zajištěna bezpečnost posunu....“

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. 27, vnitřního předpisu D-D2 provozovatele SD-KD:
„Každý pracovník dopravní služby je odpovědný za zajištění bezpečnosti dopravy v rozsahu svých povinností“;
- čl. 98, vnitřního předpisu D-D2 provozovatele SD-KD:
Vedoucí posunu je před zahájením posunu povinen:
a) ... a zaujmout takové stanoviště, aby z něho mohl řídit a sledovat posun;
b) přesvědčit se, zda:
- zamýšleným pohybům nejsou v cestě předměty umístěné blízko kolejí, v kolejích, příp. nad kolejemi;
- návěstidla na výhybkách a výkolejkách ukazují správnou polohu;
c) postarat se:
- o bezpečné zastavení posunovaných vozidel;
- čl. 101, vnitřního předpisu D-D2 provozovatele SD-KD:
... Posunovat se smí pouze takovou rychlostí, aby nebyla ohrožena bezpečnost.;
- čl. 10, vnitřního předpisu SD-V8 provozovatele SD-KD:
Při nástupu na hnací kolejové vozidlo je strojvedoucí povinen u rychloměrů s pérovým hodinovým strojkem dotáhnout hodinové pero a nařídit hodiny na správný čas. Překontroluje dostatečnou zásobu rychloměrného proužku v rychloměru, pokud je vidět barevný pás konce proužku, nasadí nový svítek. Starý svítek předá revírníkovi nebo dispečerovi ve směně, který ho uloží na určené místo.
- čl. 226, vnitřního předpisu D-D1 provozovatele SD-KD:
závazná slovní znění při posunu v radiotelefonním provozu:
„.... posunujte směrem na (k) ...“ obsazenou kolej – 100 metrů – 50 metrů – 40 metrů – 20 metrů – pomalu.;
- čl. 1.4 vnitřního předpisu Provozního řádu vlečky Ledvice:
„Hovory realizované prostřednictvím zapojovače Mikro a rdst. jsou automaticky zaznamenávány na zvláštním záznamovém zařízení.“

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

SZZ MODEST-PES – programovatelné staniční zabezpečovací zařízení má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 0509/07-E.47, vydaný DÚ dne 12. 7. 2007. Platnost průkazu způsobilosti je na dobu neurčitou.

Kontrolou SZZ MODEST-PES dne 31. 8. 2015 bylo zjištěno:

- od 16. 8. 2015 17:40 do 17. 8. 2015 19:30 h zařízení v poruše po zásahu bleskem;
- potřeba obnovy bezpečnostních nátěrů na zabezpečovacím zařízení;
- ostatní kontroly bez závad.

Rozborem staženého archivu dat po vzniku MU dne 30. 9. 2015 bylo zjištěno:

- v době vzniku MU pracovalo SZZ správně, nevykazovalo poruchový stav;
- 23:28:56 h obsazená jízdní cesta posunem z koleje č.V2 na kolej č. 17;
- 23:58:30 h obsazená jízdní cesta posunem z koleje č.V2 na kolej č. 16;
- 23:28:56 h obsazená jízdní cesta posunem z koleje č.V1 na kolej č. 14a;
- 0:52:30 h, postavená jízdní cesta pro posun z koleje č. V2 na kolej č. 17;
- 0:53:46 h, první obsazení kolejových obvodů v postavené jízdní cestě.

Po vzniku MU bylo odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy provedeno komisionální přezkoušení činnosti SZZ. 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 § 26 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU. Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Komunikační prostředky

Komunikace probíhající přes RDST nebyla nahrávána z důvodu technické poruchy záznamového zařízení, ke které došlo po zásahu bleskem dne 16. 8. 2015. Dopravce dne 10. 9. 2015 objednal u servisní společnosti opravu nahrávacího zařízení. Do doby vzniku MU bylo nahrávací zařízení v poruše. Tento stav trval 45 dní a je v rozporu s technologickými postupy provozovatele dráhy. Použití technických komunikačních prostředků před vznikem MU nemělo souvislost se vznikem MU. Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- provozovatel dráhy nezajistil řádné fungování nahrávacího zařízení k nahrávání komunikace, což je porušením čl. 1.4 vnitřního předpisu Provozního řádu vlečky Ledvice.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 740.406-4 mělo platný průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 5487/99-V.20, vydaný DÚ dne 18. 8. 1999. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 22. 1. 2015 s platností do 21. 1. 2017 s výsledkem, že vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách. Po MU byl proveden znalecký posudek k technickému stavu HDV s výsledkem, že technický stav HDV nebyl příčinou vzniku MU.

U všech vozů zúčastněných na vzniku MU byla provedena před vznikem MU platná pravidelná technická kontrola s výsledkem, že DV jsou v technickém stavu, který vyhovuje podmínkám provozu na drahách. DV byla dopravcem SD-KD používána v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti. Technický stav vozů nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Následkem této MU bylo poškozeno celkem 19 vozů řady Falls, přitom 3 vozy byly těžce poškozeny, z toho 2 vozy byly zrušeny.

HDV 740.406-4 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – MECHANICKÝ REGISTRAČNÍ RYCHLOMĚŘ A 85 065 typu 692A520. Registrace všech časových veličin chybí – ze strany strojvedoucích nebyl hodinový stroj natahován.

Z dat zaznamenaných do rychloměrného proužku vyplývá, že strojvedoucí se plynule rozjel na dráze 246 metrů až na rychlost 25 km·h⁻¹. V této rychlosti padá pisátko rychlosti kolmo na rychlost 0 km·h⁻¹.

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- strojvedoucí nenatáhl hodinový strojek registračního rychloměru, a tím nebyly zaznamenávány časové veličiny, což je porušením čl. 10 předpisu SD-V8.

3.5 Dokumentace o provozním systému**3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy**

Vzniku MU předcházelo ve 23:28 h dne 29. 9. 2015 odstavení skupiny 15 ložených vozů posunovou četou UL 2 za hotový vlak (32 ložených vozů) na obsazenou kolej č. 17 za návěstidlo Lc 17 v souladu s technologickými postupy. Kolej č. 17 byla obsazená v celé její délce až k návěstidlu Lc 17. Následně četa UL 2 posunovala v obvodu UL 2 podle pokynů dozorce posunu. Mezitím v 0:29 h dne 30. 9. 2015 odjel vlak z koleje č. 17 do žst. Světec.

Kolem 0:45 h obdržel vedoucí posunu UL 2 od dozorce posunu pokyn: „*pátá kolej odtah, dva vozy zanechat u návěstidla, zbytek vytáhnout do 2. výťahu, 17. že založí a z 20. koleje dva vagony a 17. se zavře*“.

Následně dozorce posunu řekl hradlářce do vysílačky, že „*na 17. kolej založí vlak a následně z 20.té koleje vlak doplní dvěma vozy a vlak na 17. koleji dokončí*“.

Když dojel posunový díl do „výťahu“ na kolej V2, postavila hradlářka posunovou cestu na 17. kolej a nahlásila do rozhlasu „*na 17. kolej postaveno, zajedeme, založíme*“.

Vedoucí posunu sdělil strojvedoucímu vysílačkou, že se bude na 17. kolej zakládat a může se sunout. Strojvedoucí se dle svého vyjádření domníval, že 17. kolej je volná, bude se „zakládat“, a tak se rozjel. Strojvedoucí zapomněl na skutečnost, že na 17. kolej odstavili 15 vozů. Vedoucí posunu mu dával návěsti vysílačkou, že může sunout. Vedoucí posunu návěsti ve vysílačce opakoval. Strojvedoucí pohledem z okna lokomotivy viděl na koleji č. 14a dvě lokomotivy, takže neměl dostatečný přehled o stavu 17. koleje. Zničeho nic vedoucí posunu křičel do vysílačky „*Stůj*“ nebo „*Zastav*“. Strojvedoucí použil rychločinnou brzdu a během 2 až 3 sekund ucítil lehký náraz, vystoupil z lokomotivy a viděl, jak na místo MU běží dozorce posunu a strojvedoucí obvodu UL1. Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- vedoucí posunu při posunu sunutím na kolej č. 17 nezajistil bezpečnost tím, že nepřehlédl kolej před drážními vozidly, nepřizpůsobil rychlost posunu a následně nedával potřebné návěsti podle ustanovení čl. 98 písm. a), b), c) a čl. 101 vnitřního předpisu D-D2.

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

V souvislosti s MU proběhla mezi zúčastněnými zaměstnanci verbální komunikace mající vliv na její vznik. Strojvedoucí se při posunu sunutím řídí pokyny vedoucího posunu v čele sunutého dílu. Viz bod 3.1.1 a 3.5.1 této závěrečné zprávy. Používání výrazu „založíme“ při dávání pokynů mohlo přispět ke vzniku MU. Viz bod 3.1.1 a 3.5.1 této závěrečné zprávy.

Použití druhu technických komunikačních prostředků před vznikem MU nemělo souvislost se vznikem MU. Pokyny vedoucího posunu strojvedoucímu měly souvislost se vznikem MU.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- Vedoucí posunu nedal včasný pokyn k bezpečnému zastavení posunovaných vozidel dané ustanovením čl. 101 vnitřního předpisu D-D2.
- vedoucí posunu, který dával strojvedoucímu informace a pokyny při posunu před vznikem MU, je nedával v souladu se závazným slovním zněním pokynů při posunu, dané ustanovením čl. 226 vnitřního předpisu D-D1.

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 č. 376/2006 Sb. Nedostatky nebyly zjištěny.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí ve směně dne 29. 9. 2015 od 18:00 h, volno mezi směnami 24 h;
- hradlářka ve směně dne 29. 9. 2015 od 17:40 h, volno mezi směnami 24 h;
- vedoucí posunu ve směně dne 29. 9. 2015 od 18:00 h, volno mezi směnami 24h;
- dozorce posunu ve směně dne 29. 9. 2015 od 17:40 h, volno mezi směnami 24 h.

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro odpočinek před směnou v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. s nařízením 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 nebylo zjištěno, že na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

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

Uspořádání a vybavení pracoviště zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

DI eviduje v období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních celkem 1 obdobnou mimořádnou událost kategorie závažná nehoda, jejichž příčinou vzniku bylo nedodržení podmínky jízdy posunového dílu podle rozhledových poměrů.

- Dne 10. 2. 2013 v žst. Praha-Běchovice, kdy došlo ke srážce posunujících 2 HDV s odstavenými DV s následným vykolejením DV. Při MU byly zraněny 3 osoby a škoda dosáhla výše 10,43 mil Kč.

4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Vzhledem k tomu, že záznamové zařízení bylo v poruše a mechanický rychloměr nezaznamenával čas, je sled událostí vedoucích ke vzniku MU popsán na základě podání vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce zúčastněných na MU, archivu dat SZZ a ostatních zjištěných skutečností. Některé časové údaje jsou proto pouze přibližné.

Noc 29. / 30. 9. 2015

- **23:28 h** – vytažení skupiny 15 ložených vozů z nakládkové koleje č. 5. přes výtažnou kolej č. V2 na obsazenou kolej č. 17 za hotovou relaci (32 ložených vozů) za návěstidlo Lc 17. Kolej č. 17 byla obsazená v celé její užitečné délce až k návěstidlu Lc 17, viz Schéma místa MU na straně 15 této závěrečné zprávy;
- **23:58 h** – vytažení skupiny ložených vozů z koleje č. 6 přes kolej č. V2 na kolej č. 16 k dokončení další relace. Další posun v obvodu UL 2 podle pokynů dozorce posunu;
- **0:29 h** – ze 17. koleje odjíždí ucelený vlak směr žst. Světec;
- **cca 0:45 h** – dozorce posunu nařídil vedoucímu posunu odtah soupravy vozů z 5. koleje na 17. kolej;
- **0:47 h** – dozorce posunu řekl hradlářce do vysílačky: „na 17. kolej založí vlak a následně z 20. koleje vlak doplní dvěma vozy a vlak na 17. koleji dokončí.“;
- **0:48 h** – posunová četa zajela s lokomotivou na kolej č. 5. Povytáhla 15 ložených vozů na koleji č. 5 k návěstidlu Lc 5, tam zanechala 2 vozy;
- **0:52 h** – když posunová četa vytáhla 13 ložených vozů z koleje č. 5 na kolej č. V2, tak hradlářka postavila posunovou cestu na 17. kolej a nahlásila do rozhlasu „na 17. kolej postaveno, zajedeme, založíme“. Poté dle sdělení strojvedoucího vedoucí posunu vysílačkou potvrdil že na 17. kolej je postaveno a uvedl: „budeme na 17. kolej zakládat a můžeme sunout“;
- **0:53 h** – strojvedoucí dle svého vyjádření na základě pokynu k zahájení posunu a v domněnání, že 17. kolej je volná a bude se zakládat, se rozjel. Vedoucí posunu stál na přechodové lávce mezi 1. a 2. vozem v čele sunutého posunového dílu a opakoval návěsti ve vysílačce, že může sunout. Strojvedoucí z okna lokomotivy viděl na koleji č. 14a dvě lokomotivy, takže neměl takový přehled o stavu 17. koleje;
- **0:55 h** – vznik MU. Rychlost posunového dílu v době nárazu byla 25 km·h⁻¹. Následkem srážky byl usmrcen vedoucí posunu, první 3 sunuté vozy byly vykolejené, 19 vozů poškozeno, z toho 3 vozy těžce, 2 vozy byly zrušeny, bylo vyvrácené návěstidlo Lc 16 a byl poškozen železniční svršek.

4.2 Rozbor

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

Kontrolou SZZ MODEST-PES a rozbořem staženého archivu dat byly zjištěny informace o stavění jízdních cest a jejich obsazování DV v čase. Komunikace mezi účastníky MU nebyla z důvodu poruchy záznamového zařízení zaznamenávána. Informace o proběhlé komunikaci byly získány pouze z podání vysvětlení zúčastněných osob a svědků.

Rozbořem rychloměrného záznamu bylo zjištěno, že rychlost posunového dílu v době srážky byla $25 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Hodinový stroj registračního rychloměru nebyl strojvedoucím natažen a tudíž chybí registrace všech časových veličin. Tento nedostatek neměl žádnou souvislost se vznikem MU. Měřením bylo zjištěno, že vzdálenost mezi návěstidlem Sc V2 a místem MU, kterou musel posunový díl ujet, je 274 m.

Komunikace vedená přes mobilní RDST nebyla nahrávána z důvodu poruchy záznamového zařízení, ke které došlo po zásahu bleskem dne 16. 8. 2015. Oprava záznamového zařízení byla objednána dne 10. 9. 2015. Do vzniku MU bylo záznamové zařízení v poruše. Tento stav trval 45 dní. Tento nedostatek neměl žádnou souvislost se vznikem MU, nicméně je to nedodržení ustanovení vnitřního předpisu provozovatele dráhy Provozního řádu vlečky Ledvice.

Podle vnitřních předpisů provozovatele dráhy a dopravce vedoucí posunu řídí posun a je odpovědný ze jeho bezpečné provedení. Je povinen zaujmout takové stanoviště, odkud bude mít přehled, může z něj řídit posun a dávat strojvedoucímu návěsti včas tak, aby mohl strojvedoucí s posunovanými vozidly bezpečně zastavit.

Dále zaměstnanci dávající pokyny při provozování dráhy a drážní dopravy při posunu na vlečce jsou povinni se řídit závazným slovním zněním pokynů uvedených v čl. 226 předpisu D-D1. V uvedeném případě bylo při šetření DI zjištěno, že zaměstnanci na vlečce kromě pokynů používají mimo jiné ještě výrazy „založit“, „uzavřít“ (informace o vlakové činnosti), které nejsou definovány v platných předpisech a technologických pokynech.

Během provádění posunu byl vedoucím posunu používán výraz „založíme“, který není definován v žádném vnitřním předpise ani jiných pokynech. Podle zápisů se zaměstnanci znamená slovo „založíme“ = **odvezeme, odstavíme vozy u odjezdového návěstidla směr žst. Světec**. Nicméně tato definice nedává informaci, zda uvedená kolej je obsazená, nebo volná. Protože to není nikde definováno, nelze vyloučit vnímání významu tohoto slova vícero způsoby. Strojvedoucí ve své výpovědi uvedl: „*On mi řekl, že zakládáme, což je pro mě signál, že budeme sunout na volnou kolej až k odjezdovému návěstidlu ve směru na Světec*“.

Během šetření této MU byl proveden za účasti PČR, DI a SD-KD ověřovací pokus, za účelem zjištění, zda vedoucí posunu a strojvedoucí mohli před zahájením posunu sunutím a během něj vidět čelo skupiny odstavených drážních vozidel na koleji č. 17. Pro tento účel byly zajištěny stejné podmínky, včetně použití stejného počtu a řady drážních vozidel jako při MU. Průběh ověřovacího pokusu byl zadokumentován.

V průběhu ověřovacího pokusu bylo zjištěno, že při zapnutém osvětlení vlečky je zajištěna dobrá viditelnost. Ze stanoviště vedoucího posunu v úrovni návěstidla Sc V2 (na vzdálenost 287 m) a dále v úrovni návěstidla ScV2-2 (na vzdálenost 175 m) je viditelné čelo obrysu soupravy vozů na 17. koleji. Ze stanoviště strojvedoucího při pohledu přes čelní sklo lokomotivy a zavřeném bočním okénku nebylo vidět čelo odstavených vozů na 17. koleji před jízdou ani při jízdě z koleje V2 na kolej č. 17. Ze záznamu videa zajištěného z průběhu ověřovacího pokusu bylo zjištěno, že výhybkové návěstidlo výhybky č. 45 bylo umístěné vpravo od koleje ve směru sunutí. Výhybková návěstidla výhybek č. 41 a 33 umístěná vlevo od koleje ve směru sunutí nemohl vedoucí posunu vidět z místa, kde stál. Výhybka č. 37 nemá výhybkové návěstidlo. Výhybky č. 45, 41, 37 a 33 jsou stavěny obsluhou SZZ z hradla UL2.

Přestože se posun řídí podmínkami jízdy podle rozhledových poměrů s povinností zastavit posunový díl bezpečně před drážním vozidlem, tak skutečnost, že byl v pokynech několikrát použit výraz „Založíme“, mohl evokovat domněnku, že uvedená kolej byla volná.

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 příčiny:

- zahájení posunu, aniž by vedoucí posunu zjistil, zda se v zamýšlené posunové cestě nenacházejí předměty blízko kolejí nebo v kolejích.
- nepřizpůsobení rychlosti jízdy rozhledu vedoucího posunu v čele sunutého dílu, a tím nezajištění bezpečnosti posunu.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení stanovených technologických postupů při posunu vedoucím posunu.

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

Příčina MU způsobená předpisovým rámcem nebyla zjištěna.

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

U provozovatele dráhy a dopravce SD-KD:

- *nedodržení § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., kdy provozovatel dráhy SD-KD nezajistil provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy, neboť nezajistil do svých vnitřních předpisů a technologických postupů zpracování Pravidel pro provozování dráhy podle § 2 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb., včetně ustanovení: § 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. ...“

- *nedodržení § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., kdy dopravce SD-KD nezajistil provozování drážní dopravy podle pravidel provozování drážní dopravy, neboť nezajistil do svých vnitřních předpisů a jednotných technologický postupů zpracování Pravidel provozování drážní dopravy podle § 33 odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., včetně ustanovení: § 35 odst. 1 písm. g) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:*

„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidla při posunu přizpůsobila rychlost jízdy jízdě podle rozhledových poměrů tak, aby byla zajištěna bezpečnost posunu....“

- v návaznosti na čl. 34 bodu 1.4 vnitřního předpisu Provozního řádu vlečky Ledvice a § 14 odst. 6 vyhlášky č. 173/1995 Sb., je nedodržením § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., kdy provozovatel dráhy SD-KD nezajistil, aby byly všechny hovory realizované prostřednictvím RDST automaticky zaznamenávány na zvláštním záznamovém zařízení. Zařízení bylo v poruše a nezaznamenávalo 45 dní. Provozovatel objednal opravu nahrávacího zařízení 10. 9. 2015;
- v návaznosti na čl. 10 vnitřního předpisu SD-V8 a ustanovení § 35 odst. 1 písm. o) vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., strojvedoucí při nástupu na HDV nesplnil povinnost u rychloměrů s pérovým hodinovým strojkem dotáhnout hodinové pero a nařídit hodiny na správný čas.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy a dopravce SD-KD vydal po vzniku MU následující opatření:

- 1) Opatření ředitele úseku Provoz (Opatření 2015-O-AS-63) ze dne 7.10.2015, zvýšení kontroly na všech vlečkách SD-KD na dodržování ustanovení platných předpisů při provozování dráhy a drážní dopravy, zejména při posunu (dávání ručních a slyšitelných návěstí a pokynů, závazné slovní znění dávána radiostanicemi při posunu) a dále zákaz stání na přechodových lávkách při posunu.
- 2) Opatření vedoucího dopravního provozu (OVP 2015-OVP-PL-070) ze dne 1. 12. 2015. Snížení maximální dovolené rychlosti na vlečce „Doly Bílina – úpravna uhlí Ledvice“ při posunu tažením nebo samostatným vozidlem na $20 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ a při posunu sunutím na $15 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.
- 3) Za účelem dodržování stanovených rychlostí při provozování drážní dopravy byla na všechna HDV v průběhu prosince 2015 osazena telemetrickým systémem PROTOTANK DYNAMICS, který umožňuje okamžitou kontrolu a vyhodnocení provozu HDV.
- 4) Proškolení právních a vnitřních předpisů SD-KD souvisejících se vznikem mimořádné události na dopravním školení všech dopravních zaměstnanců.
- 5) Dne 8. 3. 2016 byla vydána závazná informace (poučný list) č. 1/2016 ředitele úseku Provoz SD - Kolejová doprava, a.s., k seznámení všem dopravním zaměstnancům.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

V Praze dne 29. července 2016

Ing. Josef Šimák v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Praha

Ing. Pavel Šmerák v. r.
vrchní inspektor
Odboru inspekce

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 4: Schéma polohy drážních vozidel před srážkou

Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 5: Stav vozidel po MU

Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 6: Vykolejená vozidla po MU

Zdroj: Drážní inspekce