



Česká republika
Czech Republic



Drážní inspekce
The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka posunu mezi dopravními s uvázlým vlakem Os 3613 v km 24,886
celostátní dráhy mezi železničními stanicemi Horní Lipová a Ostružná
(Mikulovice st. hr. – Hanušovice)

Úterý, 1. září 2009

Investigation Report of Railway Accident

Collision of a shunting railcar and regional passenger train No. 3616 in
km 24,886 of main line between Horni Lipova and Ostruzna stations
(Mikulovice st. hr. – Hanusovice)

Tuesday 1st September 2009

Č. j.: 6-2742/2009/DI

SUMMARY

Grade:	accident (according to our national law: serious accident)
Date and time:	1 st September 2009, 16:10 (14:10 GMT)
Occurrence type:	trains collision
Description:	Collision of a railcar (occupied by passengers) shunting between Horní Lipova station and km 24,886 where a defective railcar (regional passenger train No. 3613 occupied by passengers) was waiting for towing.
Type of train:	shunting operation – solo running railcar occupied by passengers regional passenger train No. 3613
Location:	open single-track line between Horní Lipova and Ostruzná stations, km 24,886 (Mikulovice st. hr. – Hanusovice main line)
Parties:	Správa železniční dopravní cesty, s. o. (IM) České dráhy, a. s. (RU)



Consequences:	11 light injuries (all passengers) total cost CZK 1 681 956,50,-
Direct cause:	unauthorized shunting beyond km 24,886
Contributing factor:	station and dispatch personnel – communicational failure between station master and engine driver
Underlying cause:	none
Root cause:	none

- Recommendations:
- 1) Addressed to infrastructure manager Správa železniční dopravní cesty, s. o.:
 - It is recommended to develop procedure for shunting beyond the allowed point during shunting between stations and include it into their internal regulations.
 - 2) Addressed to infrastructure manager Správa železniční dopravní cesty, s. o., and to railway undertaking and operator of infrastructure manager České dráhy, a. s.:
 - It is recommended to develop internal regulation banning use of railway vehicle occupied with passengers for shunting between stations to tow defective train.
 - 3) Addressed to Czech National Safety Authority (Dražní úřad):
 - It is recommended to take own measure forcing implementation of the above recommendation.

Obsah

1 Souhrn.....	8
2 Údaje týkající se mimořádné události.....	10
2.1 Mimořádná událost.....	10
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	10
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	10
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku.....	11
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	11
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	11
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	12
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení).....	12
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	13
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti.....	14
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí.....	14
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí.....	14
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	14
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	14
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	14
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí..	14
2.4 Vnější okolnosti.....	15
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	15
3 Záznam o podaných vysvětleních.....	15
3.1 Souhrn podaných vysvětlení.....	15
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	15
3.1.2 Jiné osoby.....	17

3.2	Systém zajišťování bezpečnosti.....	17
3.2.1	Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny.....	17
3.2.2	Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování.....	19
3.2.3	Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky.....	20
3.2.4	Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty.....	20
3.3	Právní a jiná úprava.....	20
3.3.1	Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy.....	20
3.3.2	Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy.....	21
3.4	Činnost drážních vozidel a technických zařízení.....	21
3.4.1	Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	21
3.4.2	Součásti dráhy.....	22
3.4.3	Komunikační prostředky.....	22
3.4.4	Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	23
3.5	Dokumentace o provozním systému.....	24
3.5.1	Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy.....	24
3.5.2	Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení.....	24
3.5.3	Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	24
3.6	Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	25
3.6.1	Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události.....	25
3.6.2	Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	25
3.6.3	Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání.....	25
3.7	Předchozí mimořádné události podobného charakteru.....	25
4	Analýza a závěry.....	26
4.1	Konečný popis mimořádné události.....	26
4.1.1	Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3.....	26
4.2	Rozbor.....	27
4.2.1	Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	27
4.3 Závěry.....	29
4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení.....	29
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	29
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	29
4.4 Doplnující zjištění.....	30
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách....	30
5 Přijatá opatření.....	30
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	30
6 Bezpečnostní doporučení.....	30
7 Přílohy.....	32
Snímky č. 1, 2: Drážní vozidla v konečném postavení po MU.....	32
Snímek č. 3: Viditelnost staničnicku v km 24,900 ze stanoviště strojvedoucího 1.	33
Snímek č. 4: Nepřenosné návěstidlo, staničnick, s kilometrickou polohou 24,900.	33

1 SOUHRN

Skupina události: závažná nehoda.

Vznik události: 01. 09. 2009, 16:10 h.

Popis události: srážka posunu mezi dopravnami se stojícím, uvázlým vlakem Os 3613 v km 24,886.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Mikulovice st. hr. – Hanušovice, km 24,886, mezi železničními stanicemi Horní Lipová a Ostružná.

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

Následky: újmu na zdraví utrpělo 11 osob.

Celková zjištěná škoda vzniklá v důsledku mimořádné události činí 1.681.956,50 Kč.

Bezprostřední příčina: nedovolená jízda posunu mezi dopravnami za kilometr povolené jízdy stanovené pokynem provozovatele dráhy v písemném všeobecném rozkaze pro posun mezi dopravnami.

Faktorem, který přispěl ke vzniku mimořádné události, bylo upřednostnění ústní informace osobou řídící drážní vozidlo posunu mezi dopravnami o přibližné poloze uvázlého vlaku Os 3613, mající pouze informativní charakter, před jednoznačným a srozumitelným pokynem daným obsahem písemného všeobecného rozkazu pro posun mezi dopravnami, kterým byla jízda posunu mezi dopravnami dovolena do km 24,900.

Zásadní příčiny a příčiny v systému bezpečnosti nebyly zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

Drážní inspekce, jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje provozovateli dráhy, kategorie celostátní a regionální, Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

- do technologických postupů obsažených ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy doplnit postup, pokyn pro případ nutného dalšího pohybu drážního vozidla za kilometrickou polohu povolené jízdy posunu mezi dopravami uvedenou v pokynu provozovatele dráhy.

Drážní inspekce jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje provozovateli dráhy, kategorie celostátní a regionální, Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci, a dopravci České dráhy, a. s.:

- do technologických postupů, obsažených ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy a dopravce, doplnit postup, pokyn zakazující při jízdách posunu mezi dopravami pro uvážený vlak přepravovat cestující.

Drážní inspekce současně doporučuje příslušnému správnímu úřadu, kterým je Drážní úřad, přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení i u jiných provozovatelů drah a dopravců na dráhách železničních v České republice.

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

K mimořádné události v drážní dopravě (dále jen MU), ve smyslu ustanovení § 49 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon č. 266/1994 Sb.), došlo dne 01. 09. 2009, v 16:10 h, na dráze železniční, kategorie celostátní, Mikulovice st. hr. – Hanušovice, mezi železničními stanicemi (dále jen žst.) Horní Lipová a Ostružná, v km 24,886.

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

Místo MU se nachází na dráze železniční, jednokolejné, neelektrifikované trati, ve směru od žst. Horní Lipová v pravostranném oblouku o poloměru $R=185$ m, ve stoupání 23,89 ‰, v pravostranném zářezu. Trať je z obou stran obklopena lesním porostem a vegetací.

Výchozí stanicí vlaku Os 3613 byl Šumperk a cílovou Mikulovice. Vlak byl určen k přepravě cestujících. Dne 01. 09. 2009 byl vlak Os 3613 tvořen samostatně jedoucím hnacím drážním vozidlem (dále jen HDV) 831.110-2. Posledním místem zastavení vlaku před vznikem MU byla zastávka Ramzová. Následujícím místem zastavení měla být žst. Horní Lipová, kde vlak Os 3613 pravidelně zastavuje pro výstup a nástup cestujících. V této žst. je provozovatelem dráhy plánováno křižování s vlakem Os 3612. Při jízdě ze zastávky Ramzová do žst. Horní Lipová osoba řídící drážní vozidlo (dále jen strojvedoucí) zpozorovala zvýšený úbytek tlaku vzduchu ve vzduchovém systému HDV. Vlivem úbytku tlaku pod hodnotu 5 bar došlo k zaúčinkování samočinné tlakové brzdy a zastavení čela vlaku v km 24,886. Vzhledem k tomu, že se strojvedoucímu nepodařilo závadu odstranit, ohlásil osobě řídící drážní dopravu (dále jen výpravčí) v žst. Horní Lipová kilometrickou polohu stojícího, uvázlého vlaku Os 3613 a požádal o pomocné HDV.

Výchozí stanicí vlaku Os 3612 byl Jeseník a cílovou Šumperk. Vlak byl určen k přepravě cestujících. Dne 01. 09. 2009 byl vlak Os 3612 tvořen samostatně jedoucím HDV 831.234-0. Posledním místem zastavení vlaku před vznikem MU byla žst. Horní Lipová, kde je provozovatelem dráhy naplánováno křižování s vlakem Os 3613. Po příjezdu vlaku do žst. Horní Lipová byl strojvedoucí výpravčí informován o uvážnutí vlaku Os 3613 s neprovozním HDV v prostorovém oddílu mezi žst. Horní Lipová a Ostružná.

Výpravčí žst. Horní Lipová se rozhodla vyřešit vzniklou situaci tak, že HDV vlaku Os 3612, který v žst. Horní Lipová má plánované křižování s vlakem Os 3613, vyšle formou posunu mezi dopravkami (dále jen PMD) s cestujícími do kilometru, místa stojícího, uvázlého vlaku Os 3613, s kterým se spojí a společně se vrátí zpět do žst. Horní Lipová. Realizaci tohoto řešení projednala s výpravčím žst. Ostružná a zpracovala písemný rozkaz pro jízdu PMD pro stojící, uvázlý vlak. Strojvedoucí po seznámení se s obsahem písemného rozkazu potvrdil převzetí svým podpisem. Po odjezdu PMD ze žst. Horní Lipová strojvedoucí plynule zvyšoval rychlost na cca $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, kterou udržoval až do místa zavedení rychločinného brzdění, jimž reagoval na stojící HDV uvázlého vlaku Os 3613. Vzhledem ke krátké vzdálenosti již nebylo možno srážce zabránit. K srážce PMD s uvázlým vlakem Os 3613 došlo v km 24,886.

Následkem srážky bylo HDV stojícího uvázlého vlaku Os 3613 odraženo do km 24,884₅, tj. o 1,5 m směrem od žst. Horní Lipová, a HDV PMD bylo odraženo zpět do km 24,887₄, tj. o 1,4 m směrem k žst. Horní Lipová. Čela HDV byla od sebe po MU vzdálena 2,9 m.

Vznik MU ohlásil bezprostředně po vzniku MU vedoucí obsluhy vlaku Os 3612 (PMD), a to služebním mobilním telefonem, výpravčí v žst. Horní Lipová.

Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) byl aktivován výpravčí žst. Horní Lipová.

Na místě MU zasahovaly níže uvedené složky IZS:

- Rychlá záchranná služba Jeseník;
- Hasičská záchranná služba provozovatele dráhy Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Olomouc;
- Policie České republiky, okresní ředitelství, Služba kriminální policie a vyšetřování (dále jen PČR OŘ SKPV) Jeseník;
- Policie České republiky, okresní ředitelství, Dopravní inspektorát (dále jen PČR OŘ DI) Jeseník.

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

Vznik MU byl Drážní inspekci (dále jen DI) na Centrální ohlašovací pracoviště Praha (dále jen COP) za provozovatele dráhy a dopravce oznámen dne 01. 09. 2009 v 16:30 h, tj. 20 min po vzniku MU, vrchním inspektorem Českých drah, a. s., Regionálního inspektorátu bezpečnosti železniční dopravy (dále jen RIBŽD) Praha, pracoviště Česká Třebová.

Zaměstnanec DI na pracovišti COP na základě oznámených skutečností rozhodl o výjezdu a zahájení zjišťování příčin a okolností vzniku MU. Za DI na místě MU zjišťoval příčiny a okolnosti vzniku MU vrchní inspektor Územního inspektorátu Ostrava.

Zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl za DI pověřen Územní inspektorát Ostrava, který postupoval ve smyslu ustanovení § 53b zákona č. 266/1994 Sb., a ustanovení § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách (dále jen vyhláška č. 376/2006 Sb.).

Jako externí konzultant při zjišťování příčin a okolností vzniku MU působila Vysoká škola Báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, Institut dopravy.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastnění zaměstnanci dopravce:

- strojvedoucí PMD (vlaku Os 3612), zaměstnanec Českých drah, a. s. (dále jen ČD, a. s.), Depa kolejových vozidel (dále jen DKV) Olomouc, Provozní jednotky (dále jen PJ) Šumperk;
- strojvedoucí vlaku Os 3613, zaměstnanec ČD, a. s., DKV Olomouc, PJ Šumperk;
- strojvedoucí ve výcviku, na kterého dohlížel strojvedoucí vlaku Os 3613, zaměstnanec ČD, a. s., DKV Olomouc, PJ Šumperk;
- vedoucí obsluhy vlaku Os 3612 (PMD), zaměstnanec dopravce ČD, a. s., Regionálního centra vlakového doprovodu (dále jen RCVD) Olomouc;
- vedoucí obsluhy vlaku Os 3613, zaměstnanec dopravce ČD, a. s., RCVD Olomouc.

Zúčastněný zaměstnanec provozovatele dráhy:

- výpravčí žst. Horní Lipová, zaměstnanec ČD, a. s., Provozního obvodu (dále jen PO) Olomouc.

Další zúčastnění:

- cestující vlaku Os 3612 (PMD);
- cestující vlaku Os 3613.

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

Vlak Os 3613 byl určen k přepravě cestujících. Výchozí stanicí vlaku byla žst. Šumperk a cílovou žst. Mikulovice.

Vlak Os 3613 byl tvořen samostatným HDV – motorovým vozem řady 831.110-2, jedoucím vpřed stanovištěm strojvedoucího 2. V době vzniku MU vlakem cestovalo 7 cestujících. Vlastníkem a provozovatelem předmětného HDV jsou ČD, a. s. Vozidlo je zařazeno do inventárního stavu DKV Olomouc.

Dle platného sešitového jízdního řádu (dále jen SJŘ) 311/312 je pro vlak Os 3613 v úseku Hanušovice – Mikulovice stanoveno 66 potřebných brzdících procent. Vlak měl délku 21 m, 4 nápravy, hmotnost 52 tun a skutečná brzdící procenta 69. Vlak byl brzděn I. způsobem brzdění v režimu brzdění P.

PMD byl tvořen samostatně jedoucím HDV vlaku Os 3612 s cestujícími – motorovým vozem řady 831.234-0, jedoucím vpřed stanovištěm strojvedoucího 1. V době vzniku MU se v PMD nacházelo 25 cestujících. Vlastníkem a provozovatelem předmětného HDV jsou ČD, a. s. Vozidlo je zařazeno do inventárního stavu DKV Olomouc.

Výchozí stanicí vlaku Os 3612 byla žst. Jeseník a cílovou žst. Šumperk. Dle platného SJŘ 311/312 je pro vlak v úseku Jeseník – Šumperk stanoveno 66 potřebných brzdících procent. Vlak měl délku 21 m, 4 nápravy, hmotnost 52 tun, skutečná brzdící procenta 69. Vlak byl brzděn I. způsobem brzdění v režimu brzdění P.

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

Traťová kolej mezi žst. Horní Lipová a místem srážky v km 24,886 je od km 25,701 do km 25,443, tj. od 815 m do 557 m před místem srážky, vedena v levostranném oblouku o poloměru $R=185$ m, s převýšením kolejnicových pásů $D=69$ mm a přechodnicemi délky $L=30,00$ m, ve stoupání 22,93 ‰. Od km 25,443 do km 25,364, tj. od 557 m do 478 m před místem srážky, je traťová kolej vedena v levostranném oblouku o poloměru $R=185$ m s převýšením kolejnicových pásů $D=69$ mm a přechodnicemi délky $L=30,00$ m, ve stoupání 19,24 ‰. Od km 25,364 do km 25,309, tj. od 478 m do 413 m před místem srážky, je vedena v levostranném oblouku o poloměru $R=185$ m s převýšením kolejnicových pásů $D=69$ mm a přechodnicemi délky $L=30,00$ m, ve stoupání 24,59 ‰. Od km 25,309 do km 25,135, tj. od 413 m do 249 m před místem srážky, je vedena v levostranném oblouku o poloměru $R=185$ m s převýšením kolejnicových pásů $D=69$ mm a přechodnicemi délky $L=30,00$ m, ve stoupání 23,00 ‰. Od km 25,135 do km 25,109, tj. od 249 m do 223 m před místem srážky, je kolej situována v přímém směru a nadále ve stoupání 23,00 ‰. Od km 25,109 do km 25,047, tj. od 223 m do 161 m před místem srážky, je kolej vedena v pravostranném oblouku o poloměru $R=185$ m s převýšením kolejnicových pásů $D=102$ mm a přechodnicemi délky $L=30,00$ m, ve stoupání 23,00 ‰. Od km 25,047 do km 24,970, tj. od 161 m do 84 m před místem srážky, je kolej vedena v pravostranném oblouku o poloměru $R=185$ m s převýšením kolejnicových pásů $D=102$ mm a přechodnicemi délky $L=30,00$ m, ve stoupání 24,99 ‰. Od km 24,970 do km 24,886, tj. od

84 m před místem srážky až do místa srážky, je kolej vedena v pravostranném oblouku o poloměru $R=185$ m s převýšením kolejnicových pásů $D=102$ mm a přechodnicemi délky $L=30,00$ m, ve stoupání 23,89 ‰.

Traťová rychlost v traťové koleji mezi žst. Horní Lipová a žst. Ostružná, ve směru jízdy drážních vozidel od žst. Horní Lipová, tj. i v místě srážky, je 40 km.h^{-1} . Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru S49 s upevněním k dřevěným bukovým příčným pražcům prostřednictvím rozponových podkladnic T5 a vrtulí S2, s rozdělením pražců „c“.

Jízda drážních vozidel mezi žst. Horní Lipová a Ostružná je zabezpečena traťovým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie – reléovým poloautomatickým blokem.

Mezistaniční úsek Horní Lipová – Ostružná je pokryt „Vf“ signálem rádiodispečerské sítě (dále jen SRD) prostřednictvím traťového rádiového systému (dále jen TRS) ostrůvkového systému, umožňujícím na sdruženém kanálu stuhu č. 66, s kmitočtovou dvojicí 66A, 66B spojení mezi výpravčími žst. a strojvedoucími na HDV vybavených mobilní částí TRS. Základnová rádiová stanice žst. Horní Lipová pracuje s přiděleným kmitočtem 468,150 MHz (66A). Základnová rádiová stanice žst. Ostružná pracuje s přiděleným kmitočtem 468,200 MHz (66B).

Stanovená rychlost PMD mezi žst. Horní Lipová a km 24,9, tj. do místa vzdáleného 14 m před místem srážky, byla provozovatelem dráhy stanovena vnitřním předpisem SŽDC (ČD) D2 „PŘEDPIS PRO ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, čl. 812, nejvíce 40 km.h^{-1} .

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

Žst. Horní Lipová je vybavena níže uvedenými komunikačními prostředky:

- traťový telefonní okruh mezi žst. Horní Lipová a žst. Lipová Lázně pro přímé spojení s výpravčím sousední stanice;
- traťový telefonní okruh mezi žst. Horní Lipová a žst. Ostružná pro přímé spojení s výpravčím sousední stanice;
- přivolávací okruh umožňující spojení výpravčího se strojvedoucím vlaku nebo PMD od vjezdových návěstidel;
- místní telefonní okruh pro spojení z kolejiště žst. s výpravčím;
- telefonní zapojovač s možností spojení do a z veřejné telefonní sítě;
- místní rádiová síť (kmitočty 157,450 MHz a 158,375 MHz). Přenosné rádiové stanice jsou umístěny na pracovišti výpravčího;
- SRD prostřednictvím TRS ostrůvkového systému, umožňující na sdruženém kanálu stuhu 66 s kmitočtem 468,150 MHz (66A) spojení mezi výpravčím žst. a strojvedoucími na HDV vybavených mobilní částí TRS.

HDV 831.110-2 vlaku Os 3613 bylo vybaveno mobilní částí TRS, vozidlovou radiostanicí VS47, v. č. 0506 s lokomotivním adaptérem XX48.

HDV 831.234-0 PMD (vlaku Os 3612) bylo vybaveno mobilní částí TRS, vozidlovou radiostanicí VS47, v. č. 0507 s lokomotivním adaptérem XX48.

Obsluhy vlaků Os 3613 a Os 3612 (PMD) byly vybaveny služebním mobilním telefonem mobilního operátora O₂.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě MU před a v průběhu MU nebyly provozovatelem dráhy ani jinou osobou prováděny žádné práce související se vznikem MU.

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

Pro případ hlášení vzniku MU na dráhách je provozovatelem dráhy vydán vnitřní předpis SŽDC (ČD) Dp 17 „Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 27. 06. 2008, pod č. j.: 22957/08-OKS, s účinností od 01. 07. 2008, v platném znění. Výpravčí žst. Horní Lipová postupovala ve smyslu uvedeného předpisu ČÁSTI DRUHÉ „OHLAŠOVÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ“, Kapitoly I „Ohlašovací povinnost“ čl. 42 a 46. Výpravčí postupovala současně dle OHLAŠOVACÍHO ROZVRHU provozovatele dráhy zpracovaného pro žst. Horní Lipová. Vznik MU byl ohlášen vedoucímu směny Regionálního centra provozu Ostrava a IZS.

Na základě smlouvy „Smlouva o spolupráci při šetření mimořádných událostí v drážní dopravě a smrtelných a závažných pracovních úrazů“ uzavřené dne 30. 06. 2008 mezi Správou železniční dopravní cesty, státní organizací (dále jen SŽDC, s. o.), a ČD, a. s., byl vznik MU za provozovatele dráhy a dopravce na COP DI ohlášen vrchním inspektorem ČD, a. s., RIBŽD Praha, pracoviště Česká Třebová, v 16:30 h, tj. 20 minut po vzniku MU.

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

Vznik MU byl ohlašovací pracovištěm provozovatele dráhy, v souladu se zněním příslušných ustanovení vyhlášky č. 376/2006 Sb., bezodkladně oznámen jednotlivým složkám IZS.

Na místě MU zasahovaly Rychlá záchranná služba Jeseník, Hasičská záchranná služba SŽDC, s. o., Olomouc a PČR OŘ SKPV a PČR OŘ DI Jeseník.

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

Následkem MU utrpělo újmu na zdraví 11 osob – cestujících.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku škoda nevznikla.

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

Následkem MU byla poškozena HDV 831.234-0 a 831.110-2.

Škoda na HDV 831.234-0 byla při komisionální prohlídce v DKV Olomouc, PJ Šumperk, konané dne 11. 09. 2009, odhadnuta ve výši 1.500.000,- Kč. Vzhledem k rozsahu poškození byl dne 13. 10. 2009 podán návrh na zrušení HDV.

Škoda na HDV 831.110-2 byla při komisionální prohlídce v DKV Olomouc, PJ Šumperk, dne 11. 09. 2009, odhadnuta ve výši 100.000,- Kč. Skutečná škoda byla vyčíslena na 176.380,- Kč.

Škoda na součástech dopravní cesty v majetku SŽDC, s. o., činí 5.576,50 Kč.

K úniku nebezpečných věcí nedošlo.

Celková zjištěná škoda vzniklá v důsledku MU činí 1.681.956,50 Kč.

Sekundární škodou vzniklou v souvislosti s MU bylo přerušení drážní dopravy v traťovém úseku Horní Lipová – Ostružná dne 01. 09. 2009, v době od 16:10 h do 21:20 h, tj. na 310 min. Zpožděny byly tři vlaky osobní dopravy s celkovým zpožděním 512 min. Odřeknuty byly tři vlaky. Náhradní autobusová doprava byla zavedena za šest vlaků osobní dopravy.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Venkovní teplota 23 ° C, jasno, viditelnost povětrnostními vlivy nebyla snížena.

Místo srážky se nachází ve směru jízdy PMD v pravostranném oblouku o poloměru R=185 m, ve stoupání 23,89 ‰ v pravostranném zářezu. Trať je z obou stran obklopena lesním porostem a vegetací, nacházející se vně průjezdného průřezu.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení

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

Z dokumentů „ÚŘEDNÍ ZÁZNAM O PODANÉM VYSVĚTLENÍ“, vyhotoveném PČR v Jeseníku, se strojvedoucím PMD (vlakem Os 3612), dne 03. 09. 2009, a „ZÁPIS SE ZAMĚSTNANCEM“, vyhotoveném dopravcem v DKV Olomouc, PJ Šumperk, dne 02. 09. 2009, mimo jiné vyplývá:

- strojvedoucí směnu nastoupil dne 01. 09. 2009 v 05:11 h, s plánovaným koncem v 18:11 h;
- vlak Os 3612 byl tvořen samostatně jedoucím HDV 831.234-0. Strojvedoucí na HDV nezjistil žádnou závadu;
- v žst. Horní Lipová byl strojvedoucí informován výpravčí, že mezi žst. Horní Lipová a Ostružná uvázl z důvodu technické závady na HDV vlak;
- následně byl strojvedoucí písemným všeobecným rozkazem pro PMD (dále jen V PMD) prokazatelným způsobem zpraven o kilometru, do kterého byla jízda PMD povolena;
- po převzetí písemného rozkazu a seznámení se s jeho obsahem strojvedoucí vznesl na výpravčí dotaz „... kde to asi je?“;
- výpravčí mu sdělila, že mezi Horní Lipovou a Ramzovou, **asi někde nad lomem**;

- strojvedoucí si byl vědom, že se jedná o informativní sdělení, a že rozhodující je obsah písemného rozkazu;
- po odjezdu ze žst. Horní Lipová strojvedoucí sledoval staničnický s uvedenou kilometrickou polohou. Staničnický s hodnotou km 25,1 bezpečně zaregistroval. Následující staničnický s hodnotou km 25,0 přehlédl;
- strojvedoucí v té době udržoval rychlost jízdy PMD na hodnotě cca 40 km.h⁻¹ a podvědomě očekával, kdy se objeví lom;
- při projíždění pravotočivého oblouku před místem srážky náhle uviděl na vzdálenost 40 až 50 m stojící HDV uvázlého vlaku Os 3613;
- přes okamžité zavedení rychločinného brzdění došlo ke srážce se stojícím HDV uvázlého vlaku.

Z dokumentů „ÚŘEDNÍ ZÁZNAM O PODANÉM VYSVĚTLENÍ“, vyhotoveném PČR v Jeseníku, se strojvedoucím vlaku Os 3613 a „ZÁPIS SE ZAMĚSTNANCEM“, vyhotoveném dopravcem v DKV Olomouc, PJ Šumperk, dne 02. 09. 2009, mimo jiné vyplývá:

- po odjezdu vlaku Os 3613 ze zastávky Ramzová strojvedoucí zjistil pozvolný úbytek tlaku vzduchu v hlavním vzduchojemu, a při poklesu tlaku pod 5 barů došlo před staničnickem v km 24,9 k zastavení vlaku;
- po zjištění, že kompresor je nefunkční, a tím HDV neschopné další jízdy, ohlásil vozidlovou radiostanicí výpravčí žst. Horní Lipová kilometrickou polohu čela vlaku s žádostí o zajištění pomocného HDV;
- po informaci od výpravčí žst. Horní Lipová o jízdě pomocného HDV přešel na zadní stanoviště, ve směru jízdy, pro rukavice, a zde zaregistroval silný náraz;
- ihned po nárazu zjišťoval, zda nedošlo ke zranění cestujících.

Z dokumentů „ÚŘEDNÍ ZÁZNAM O PODANÉM VYSVĚTLENÍ“, vyhotoveném PČR v Jeseníku, se strojvedoucím ve výcviku, na kterého dohlížel strojvedoucí vlaku Os 3613, dne 22. 09. 2009 a „ZÁPIS SE ZAMĚSTNANCEM“, vyhotoveném dopravcem v DKV Olomouc, PJ Šumperk, dne 03. 12. 2009, mimo jiné vyplývá:

- v době srážky se nacházel na stanovišti strojvedoucího 2 spolu s vedoucím obsluhy vlaku Os 3613. Přijíždějící PMD uviděl bezprostředně před srážkou.

Z dokumentu „Zápis se zaměstnancem“, vyhotoveném provozovatelem dráhy, s výpravčí žst. Horní Lipová, dne 02. 09. 2009 a dne 12. 10. 2009, mimo jiné vyplývá:

- během podávání informací cestujícím výpravčí zaregistrovala, že strojvedoucí vlaku Os 3613 volá radiostanicí TRS výpravčího;
- po navázání spojení byla strojvedoucí informována, že vlak Os 3613 uvázl na trati mezi zastávkou Ramzová a žst. Horní Lipová pro poruchu kompresoru;
- po vjezdu vlaku Os 3612 do žst. Horní Lipová informovala doprovod vlaku, že vlak Os 3613 stojí na trati někde u lomu a že pro něj pravděpodobně pojedou;
- po sjednání jízdy PMD pro uvázlý vlak s výpravčím žst. Ostružná vyplnila písemný rozkaz V PMD. Do části „Jiné příkazy“ uvedla jednoznačný pokyn k jízdě PMD do určeného kilometru a po spojení návrat zpět do žst. Horní Lipová;
- o vzniku MU byla výpravčí informována služebním mobilním telefonem vedoucího obsluhy vlaku Os 3612 (PMD);
- následně ihned oznámila vznik MU podle vnitřního předpisu provozovatele dráhy.

3.1.2 Jiné osoby

Svědci (cestující):

Z dokumentu „ÚŘEDNÍ ZÁZNAM O PODANÉM VYSVĚTLENÍ“, vyhotoveném PČR v Jeseníku, s cestujícími vlaků Os 3612 (PMD) a Os 3613, mimo jiné vyplývá:

- během jízdy si ničeho mimořádného nevšimli;
- cestující z Os 3612 (PMD) před srážkou zaregistrovali intenzivní brzdění. Nárazem byli vymrštěni ze sedadel.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Rámcová organizace a způsob udílení a provádění pokynů při provozování dráhy a drážní dopravy v souvislosti s předmětnou MU je stanovena technologickými postupy, obsaženými ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy, mezi které lze zařadit:

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1 „PŘEDPIS PRO POUŽÍVÁNÍ NÁVĚSTÍ PŘI ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, schválený dne 15. 04. 1997, pod č. j.: 55216/97-O11, v platném znění [dále jen předpis SŽDC (ČD) D1], který byl provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., převzat ve smyslu Přepравního a tarifního VĚSTNÍKU č. 29-30, z 16. 07. 2008, čl. 6, kde je uvedeno:
„**Staničník** – nepřenosné návěstidlo, které návěstí kilometrickou polohu místa na trati.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1, čl. 985, kde je mimo jiné uvedeno:
„**Návěst kilometrická poloha** (bílá obdélníková na kratší straně postavená deska nebo čtvercová deska s černým horním číslem uvádějícím kilometrickou polohu a pod ním černým číslem uvádějícím hektometrickou polohu nebo bílá obdélníková, na delší straně postavená deska s černým orámováním a černým číslem, které stanovuje kilometrickou a hektometrickou polohu) informuje o poloze místa na trati. ...“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2 „PŘEDPIS PRO ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, schválený dne 13. 03. 1997, pod č. j.: 55079/97-O11, v platném znění [dále jen předpis SŽDC (ČD) D2], který byl provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., převzat ve smyslu Přepравního a tarifního VĚSTNÍKU č. 29-30, z 16. 07. 2008, čl. 584, kde je uvedeno:
„O mimořádnostech týkajících se výkonu dopravní služby za jízdy vlaku se zpravují strojvedoucí **písemným rozkazem**.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, čl. 584, kde je mimo jiné uvedeno:
„Jako písemných rozkazů se používá následujících tiskopisů:
a) **všeobecný rozkaz** bílé barvy (zkráceně rozkaz V);
b) **rozkaz k opatrné jízdě** žluté barvy nebo se žlutým pruhem (zkráceně rozkaz Op);
c) **rozkaz pro tratě s automatickým blokem** zelené barvy nebo se zeleným pruhem (zkráceně rozkaz Z);
d) **příkaz vlaku** bílé barvy (zkráceně rozkaz Pv);
e) **všeobecný rozkaz pro PMD** bílé barvy s předtištěným zněním (zkráceně rozkaz V PMD).
V písemných rozkazech je nutno uvádět jen pokyny, související s jízdou vlaku (PMD), za které strojvedoucí nebo člen obsluhy vlaku odpovídá a musí je plnit.“;

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, čl. 602, kde je uvedeno:
„Zaměstnanec, který písemný rozkaz přijímá, je povinen si jej přečíst ještě před potvrzením převzetí. Případné nesrovnalosti se musí ihned odstranit. Pokud sepsaný rozkaz neodpovídá předchozím ustanovením o jeho sepsání, odmítne jej převzít.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, čl. 806, kde je mimo jiné uvedeno:
*„Pod pojmem **posun mezi dopravními (PMD)** se rozumí každá úmyslně prováděná jízda vozidel na širokou trať, ze široké trati, nejde-li o jízdu vlaku nebo posun.“;*
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, čl. 808, kde je mimo jiné uvedeno:
„... PMD může být uskutečněn proti povolené jízdě vlaku (jiného PMD) jen v případě, kdy je třeba odvést z trati vlak (PMD), jehož strojvedoucí si vyžádal pomocné hnací vozidlo, nebo zbylou část takového vlaku (PMD).“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, čl. 812, kde je mimo jiné uvedeno:
„... Rychlost jízdy PMD může být nejvíce 40 kmh⁻¹, je-li tažen, 30 kmh⁻¹, je-li sunut (...), se zřetelem na případná trvalá nebo přechodná omezení rychlosti. ... O pomalé jízdě nebo o případném omezení rychlosti z jiného důvodu musí být strojvedoucí zpraven písemným rozkazem. V případě jízdy za vlakem, jízdy za účelem zjištění příčiny nedojetí vlaku (PMD) do sousední dopravní, jízdy za účelem zjištění stavu traťové koleje a jízdy v obvodu stanice musí strojvedoucí dodržet podmínky pro jízdu podle rozhledových poměrů.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, čl. 831, kde je mimo jiné uvedeno:
„Strojvedoucí PMD, který opustí obvod stanice, musí být zpraven písemným rozkazem, ve kterém musí být vždy stanoveno, kdy a kde musí být jízda ukončena, směr jízdy, popř. číslo traťové koleje (slovem), podmínky pro návrat PMD a další důležité okolnosti týkající se konkrétní jízdy (např. jízda za vlakem, způsob vjezdu do stanice, neobsluhování PZZ, případné omezení rychlosti, umístění výstražných terčů apod.). ...“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, čl. 836, kde je mimo jiné uvedeno:
„... Při jízdě na trati se taženému PMD návěsti pro posun nedávají, strojvedoucí zastaví na místě určeném písemným rozkazem nebo na místě, které mu oznámí zaměstnanec řídicí posun.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, čl. 1319, kde je mimo jiné uvedeno:
„Nemůže-li vlak pokračovat v další jízdě, posoudí strojvedoucí možnost odstranění vzniklé závady a oznámí tuto skutečnost výpravčímu přední stanice. Pokud se jedná o neodstranitelnou závadu na hnacím vozidle, vyžádá si přímo nebo prostřednictvím výpravčího zadní stanice pomocnou lokomotivu a zároveň uvede i kilometrickou polohu vlaku. ... Pomocná lokomotiva musí jet na traťovou kolej obsazenou uváznutým vlakem jako PMD.“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, čl. 1320, kde je mimo jiné uvedeno:
„Ohlásí-li strojvedoucí výpravčímu zastavení na trati, musí si pro další jízdu vždy vyžádat svolení od výpravčího stanice, do níž vlak pojedje. ...“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2/2 „VZORY PÍSEMNÝCH ROZKAZŮ A ŘEŠENÍ NĚKTERÝCH DOPRAVNÍCH SITUACÍ“, schválený dne 15. 12. 2002, pod č. j.: 59700/2002-O11, v platném znění [dále jen předpis SŽDC (ČD) D2/2], který byl provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., převzat ve smyslu Přepravního a tarifního VĚSTNÍKU č. 29-30, z 16. 07. 2008, čl. 29, kde je mimo jiné uvedeno:
„Dojde-li k uváznutí vlaku na široké trati (...), oznámí tuto skutečnost strojvedoucí podle článku

1319 ČD D2 výpravčímu. Pokud to okolnosti dovolí, může dát výpravčí zadní stanice strojvedoucímu souhlas k návratu ze širé trati. Není-li návrat vlaku možný (např. odjel již následný vlak ze sousední stanice, při neschopnosti hnacího vozidla, vzhledem ke sklonovým poměrům apod.) nebo pokud je to výhodnější, dohodne výpravčí se strojvedoucím odvoz vlaku pomocným hnacím vozidlem.“;

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2/2, čl. 36, kde je uvedeno:
„Z poslední stanice obsazené (dálkově řízené) výpravčím pojedou pomocné hnací vozidlo na širou trať jako PMD. Jízda PMD je možná z přední nebo ze zadní stanice (podle původního směru jízdy vlaku).“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2/2, bod B. UVÁZLÝ VLAK POKRAČUJE V JÍZDĚ PŮVODNÍM SMĚREM, čl. 39, kde je uvedeno:
„Výpravčí sjedná jízdu PMD z vlastní stanice na širou trať (kilometrická poloha čela, popř. konce uvázlého vlaku), kde PMD ukončí jízdu“;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2/2, bod B. UVÁZLÝ VLAK POKRAČUJE V JÍZDĚ PŮVODNÍ SMĚREM, čl. 40, kde je uvedeno:
„Písemný rozkaz k jízdě PMD výpravčí doplní v části „Jiné příkazy“ pokynem např. „Pojedete pro uvázlý vlak č. 832. Po spojení pokračujte jako vlak 832 do stanice Stochov.““;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2/2, bod B. UVÁZLÝ VLAK POKRAČUJE V JÍZDĚ PŮVODNÍ SMĚREM, čl. 41, kde je uvedeno:
„Po spojení PMD s vlakem strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla postupuje podle článku 1320 ČD D2 a vyžádá si svolení k další jízdě.“;
- vnitřní předpis ČD V8/I „Předpis pro provoz a obsluhu rychloměrů“, schválený dne 05. 10. 2000, pod č. j.: 57732/2000, v platném znění [dále jen předpis ČD V8/I], čl. 15, kde je mimo jiné uvedeno:
„Mechanický rychloměr musí přesně ukazovat skutečnou rychlost vozidla při středně ojetých obručích (věncích celistvých kol); přitom odchylka skutečné a indikované (registrované) rychlosti nesmí být větší než +/- 2% z max. rozsahu rychlostní stupnice. ...
Všechny výše uvedené tolerance se rozumějí při stavu bez smyku nebo prokluzu kol.“.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

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

Požadavky na odbornou způsobilost zaměstnanců SŽDC, s. o., včetně způsobu jejího prosazování jsou stanoveny vnitřním předpisem provozovatele dráhy SŽDC Zam1 „Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“, schválený dne 30. 06. 2008, pod č. j.: 23138/08-OKS, s účinností od 01. 07. 2008, v platném znění.

Požadavky na odbornou způsobilost zaměstnanců ČD, a. s., včetně způsobu jejího prosazování jsou stanoveny vnitřním předpisem dopravce ČD Ok 2 „VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD ČESKÝCH DRAH, a. s.“, schválený dne 07. 12. 2005, pod č. j.: 61773/05-O10, s účinností od 01. 01. 2006, v platném znění. V případě dopravce ČD, a. s., je organizace školení a zkoušek dále specifikována opatřením „Opatření ředitele odboru lidských zdrojů a ředitele odboru technologie a organizace dopravy k organizaci školení a zkoušek v ČD, a. s.“, vydaným dne

25. 06. 2008, pod č. j.: 1620/2008 ŘTOD-O13/22, s účinností od 01. 07. 2008. Předmětné opatření platí do schválení interní normy nahrazující předpis ČD Ok 2.

Zúčastnění zaměstnanci dopravce byli v době vzniku MU odborně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Kopie písemných záznamů jsou součástí spisu.

Podmínku způsobilosti k řízení drážního vozidla stanoví § 45 zákona č. 266/1994 Sb.

Strojvedoucí PMD je držitelem Průkazu způsobilosti k řízení drážních vozidel, ev. č. 004201, vydaný Drážním úřadem Praha, dne 21. 03. 1996, pro druh vozidla M na dráze C, R a V.

Strojvedoucí vlaku Os 3613 je držitelem Průkazu způsobilosti k řízení drážních vozidel, ev. č. 504711, vydaný Drážním úřadem Praha, dne 01. 07. 2008 s platností do 03. 06. 2018, pro druh vozidla M, na dráze C.

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Poslední kontrola strojvedoucího vlaku Os 3612 (PMD), zaměřená na dodržování vnitřních předpisů dopravce při výkonu funkce strojvedoucího, byla provedena kontrolorem vozby DKV Olomouc, PJ Šumperk, dne 22. 07. 2009, bez zjištění závad.

Poslední kontrola strojvedoucího vlaku Os 3613, zaměřená na dodržování vnitřních předpisů dopravce při výkonu funkce strojvedoucího, byla provedena kontrolorem vozby DKV Olomouc, PJ Šumperk, dne 13. 05. 2009, bez zjištění závad.

V dopravní kanceláři žst. Horní Lipová před vznikem MU byla poslední kontrola, zaměřená na dodržování vnitřních předpisů provozovatele dráhy, vykonána dne 23. 08. 2009, dozorčím provozu PO Olomouc. Poslední kontrola výpravčí žst. Horní Lipová, zaměřená na dodržování vnitřních předpisů provozovatele dráhy, byla vykonána dne 12. 05. 2009, dozorčím provozu PO Olomouc. V obou případech bez zjištění závad.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem a provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Mikulovice st. hr. – Hanušovice je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 05. 2008, pod č. j. 3 - 4277/07-DÚ/Le-DÚ/O-SI (ev. č. ÚP/2008/9002).

Dopravcem jsou České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222 Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy č. j. 1-157/96-DÚ/O-Bp, ev. č.: L/1996/5000 udělené Drážním úřadem dne 21. 05. 1996.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

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

- zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění pozdějších předpisů;

- vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupu při vzniku mimořádných událostí na dráhách;
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

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

Při zjišťování příčin a okolností vzniku této MU bylo použito následující vnitřní předpisy:

- SŽDC (ČD) D1 „PŘEDPIS PRO POUŽÍVÁNÍ NÁVĚSTÍ PŘI ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, schválený dne 15. 04. 1997, pod č.j.: 55216/97-O11, v platném znění;
- SŽDC (ČD) D2 „PŘEDPIS PRO ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, schválený dne 13. 03. 1997, pod č. j.: 55079/97-O11, v platném znění;
- SŽDC (ČD) D2/2 „VZORY PÍSEMNÝCH ROZKAZŮ A ŘEŠENÍ NĚKTERÝCH DOPRAVNÍCH SITUACÍ“, schválený dne 15. 12. 2002, pod č. j.: 59700/2002-O11, v platném znění;
- ČD D 17 „PŘEDPIS pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 31. 10. 2006, pod č. j.: 70 778/2006, v platném znění;
- ČD Ok 2 „VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD ČESKÝCH DRAH, a. s.“, schválený dne 07. 12. 2005, pod č. j.: 61773/05 - O 10, v platném znění;
- ČD V2 „Předpis pro lokomotivní čety“, schválený dne 22. 04. 1998, pod č. j.: 60796/97-O18, v platném znění;
- ČD V8/I „Předpis pro provoz a obsluhu rychloměrů“, schválený dne 05. 10. 2000, pod č. j.: 57732/2000, v platném znění;
- SŽDC Dp 17 „Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 27. 06. 2008, pod č. j.: 22957/08-OKS, s účinností od 01. 07. 2008, v platném znění;
- SŽDC Dp 17 - 1 „Prováděcí nařízení k předpisu pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 27. 06. 2008, pod č. j.: 22958/08-OKS, s účinností od 01. 07. 2008, v platném znění;
- SŽDC Zam1 „Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“, schválený dne 30. 06. 2008, pod č. j.: 23 138/08 – OKS, s platností od 01. 07. 2008, v platném znění.

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Jízda drážních vozidel mezi žst. Horní Lipová a žst. Ostružná je zabezpečena traťovým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie, reléovým poloautomatickým blokem. Žst. Horní Lipová je obsazena výpravčím, který organizuje a řídí drážní dopravu v obvodu žst. a přilehlých mezistaničních úsecích Horní Lipová – Lipová Lázně a Horní Lipová – Ostružná.

Nemůže-li vlak na trati pokračovat v další jízdě, posoudí strojvedoucí možnost odstranění vzniklé závady a oznámí tuto skutečnost výpravčímu přední stanice. Pokud se jedná o neodstranitelnou závadu na hnacím vozidle, vyžádá si přímo nebo prostřednictvím výpravčího zadní stanice pomocnou lokomotivu a zároveň uvede i kilometrickou polohu vlaku. Pomocná lokomotiva musí jet na traťovou kolej, obsazenou uvázlým vlakem, jako PMD.

Jízda pomocné lokomotivy jako PMD ze žst. Horní Lipová, ve směru Ostružná, je podmíněna sjednáním jízdy PMD s výpravčím žst. Ostružná. Pro odjezd PMD ze žst. Horní Lipová ve směru Ostružná platí návěsti odjezdového návěstidla LH pro posun nebo vlak, je-li o této skutečnosti strojvedoucí informován v písemném rozkaze. Písemným rozkazem musí být strojvedoucí zpraven vždy, když má PMD opustit obvod žst.

V kilometrické poloze čela uvázlého vlaku PMD ukončí jízdu. Po spojení pomocné lokomotivy s uvázlým vlakem, pokračuje pomocná lokomotiva i s uvázlým vlakem do určené stanice pod původním číslem tohoto vlaku.

Dráha železniční, kategorie celostátní, Mikulovice st. h. – Hanušovice, není vybavena zařízením pro automatické zaznamenávání dat o jízdě drážních vozidel.

3.4.2 Součásti dráhy

Podél traťové koleje Horní Lipová – Ostružná jsou střídavě z obou stran umístěny staničníky, které černým horním číslem uvádějí kilometrickou a dolním černým číslem uvádějí hektometrickou polohu místa na trati.

Dne 04. 09. 2009 byl DI v úseku mezi žst. Horní Lipová a místem vzniku MU v km 24,886 proveden ověřovací pokus, zaměřený na ověření viditelnosti staničníků a na nich uvedených hodnot a na ověření viditelnosti čela HDV 831.110-2, stojícího v km 24,886 z místa strojvedoucího za ovládacím pultem na stanovišti strojvedoucího 1 HDV řady 831. Ověřovacím pokusem bylo zjištěno, že:

- staničníky od úrovně odjezdového návěstidla LH žst. Horní Lipová v km 26,269 do km 24,900 jsou viditelné a na nich vyznačené údaje jsou ze stanoviště strojvedoucího 1 čitelné;
- limitujícím faktorem viditelnosti čela stojícího, nečinného HDV 831.110-2, v km 24,886, z místa strojvedoucího za ovládacím pultem stanoviště strojvedoucího 1 HDV řady 831, je svah vpravo pravostranného oblouku ($R = 185 \text{ m}$) a vegetace rostoucí podél trati;
- první část obrysu stojícího, nečinného HDV 831.110-2 je z místa strojvedoucího za ovládacím pultem stanoviště strojvedoucího 1 HDV řady 831, tzn. i v případě jízdy pomocného HDV 831.234-0 v době vzniku MU dne 01. 09. 2009, viditelné na vzdálenost 66 m. Celé čelo stojícího HDV 831.110-2 je zřetelně viditelné na vzdálenost 42,5 m.

3.4.3 Komunikační prostředky

V souvislosti se vznikem MU byly použity následující komunikační prostředky:

- vozidlová rádiová stanice HDV 831.110-2, typu VS47 (č. 0506), použitá strojvedoucím vlaku Os 3613, který ohlásil výpravčí žst. Horní Lipová kilometrickou polohu čela vlaku s žádostí o zajištění pomocného HDV a následně pro informování strojvedoucího výpravčí žst. Horní Lipová o jízdě pomocného HDV;
- služební mobilní telefon, použitý vedoucím obsluhy vlaku Os 3612 (PMD), kterým ohlásil výpravčí žst. Horní Lipová, na základě pokynu strojvedoucího PMD, vznik MU;
- základnová radiostanice ZR47 TRS, umístěná v dopravní kanceláři žst. Horní Lipová, použitá výpravčí žst. Horní Lipová při komunikaci se strojvedoucím vlaku Os 3613:
 - k přijetí oznámení o uvážnutí vlaku Os 3613;
 - k informování strojvedoucího, že pro stažení uvázlého vlaku bude použit PMD HDV vlaku Os 3612;

- telefonní zapojovač, umístěný v dopravní kanceláři žst. Horní Lipová, použitý výpravčí žst. Horní Lipová při komunikaci s vedoucím obsluhy vlaku Os 3612 (PMD), který ohlásil vznik MU.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 831.234-0 má platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, vydaný Drážním úřadem, pod ev. č. PZ 1854/03-V.22, dne 11. 08. 2003. Poslední pravidelná technická kontrola byla dopravcem provedena dne 16. 06. 2009, s platností do 16. 12. 2009.

HDV 831.110-2 má platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, vydaný Drážním úřadem, pod ev. č. PZ 1855/96-V.22 dne 05. 07. 1996. Poslední pravidelná technická kontrola byla dopravcem provedena dne 11. 08. 2009, s platností do 11. 02. 2010.

HDV 831.234-0 je vybaveno záznamovým zařízením s mechanickým záznamem dat, registračním rychloměrem typu METRA, ev. č. 94001, s rozsahem rychlosti 0 – 120 km.h⁻¹, s povolenou odchylkou mezi skutečnou a registrovanou rychlostí +/- 2 %, tj. +/- 2,4 km.h⁻¹. Jízda vlaku Os 3612 byla zaznamenána na rychloměrový proužek s uhlíkovou vrstvou typu KAPS-COMM – Český Krumlov, s rozsahem rychlostí 0 – 120 km.h⁻¹. Ze zaznamenaných dat a dokumentu „Analýza záznamu jízdy hnacího drážního vozidla“, č. j.: 1-2541/2009/DI, ze dne 31. 12. 2009, vyplývá:

- rozjezd PMD v žst. Horní Lipová byl zahájen v 16:08 h z místa vzdáleného 1,563 km od místa srážky;
- rozjezd byl ukončen při rychlosti 36,9 km.h⁻¹ v km 26,208, po ujetí dráhy 241 m;
- následuje pokles rychlosti na hodnotu 32,6 km.h⁻¹ v km 25,985, po ujetí dráhy 223 m;
- další úsek pohybu představuje zrychlení na rychlost **40,8** km.h⁻¹ na dráze 727 m, do km 25,258, vzdáleného od místa srážky 372 m;
- dále na dráze 203 m následuje pohyb přibližně konstantní rychlostí do km 25,055 při dosažení rychlosti **41,1** km.h⁻¹, vzdáleného od místa srážky 169 m;
- následuje snížení rychlosti na hodnotu 39,2 km.h⁻¹, na dráze 101 m, do km 24,954, vzdáleného 68 m od místa srážky;
- posledním zaznamenaným úsekem je na dráze 68 m intenzivní pokles rychlosti na hodnotu **28,7** km.h⁻¹, s hodnotou středního brzdného zpomalení 1,36 m.s⁻². Hodnota středního brzdného zpomalení odpovídá rychločinnému brzdění průběžnou samočinnou tlakovou brzdou v režimu brzdění P;
- **od km 25,258 do km 25,055, tj. na dráze 203 m, je registrováno překročení nejvyšší dovolené rychlosti PMD 40 km.h⁻¹ až o 1,1 km.h⁻¹;**
- v průběhu jízdy vlaku Os 3612 a následné jízdy PMD bylo zařízení pro kontrolu činnosti strojvedoucího KBSE v činnosti a strojvedoucím řádně obsluhováno.

Z komisionálního zjištění technického stavu HDV řady 831.234-0 ze dne 11. 09. 2009 vyplývá, že HDV bylo dopravcem používáno v technickém stavu odpovídajícím schválené způsobilosti. Technický stav HDV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU, viz dokument „Zápis z komisionální prohlídky ŽKV 831.234-0“, č. j.: 1-2050/2009/DI, ze dne 08. 10. 2009.

Z komisionálního zjištění technického stavu HDV řady 831.110-2 ze dne 11. 09. 2009 vyplývá, že HDV bylo dopravcem používáno v technickém stavu odpovídajícím schválené způsobilosti. Technický stav HDV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU, viz dokument „Zápis z komisionální prohlídky ŽKV 831.110-2“, č. j.: 1-2052/2009/DI, ze dne 08. 10. 2009.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Vlivem technické závady HDV 831.110-2 došlo k zastavení vlaku Os 3613 v km 24,886. Protože se strojvedoucímu nepodařilo závadu odstranit, ohlásil výpravčí žst. Horní Lipová kilometrickou polohu stojícího, uvázlého vlaku v km 24,900, tj. 14 m před skutečnou polohou čela uvázlého vlaku, a požádal o pomocné HDV.

Výpravčí žst. Horní Lipová se rozhodla vyřešit vzniklou situaci vysláním pomocného HDV formou PMD, a to HDV vlaku Os 3612 s cestujícími. Realizaci tohoto řešení sjednala s výpravčím žst. Ostružná a zpracovala písemný rozkaz pro jízdu PMD do km 24,900 a zpět pro stojící, uvázlý vlak.

Strojvedoucí PMD (Os 3612) byl prokazatelně zpraven rozkazem V PMD č. 506864, vyhotoveným dne 01. 09. 2009 výpravčí žst. Horní Lipová, ve kterém výpravčí:

- zakroužkovala bod č. 1 „*Jízda PMD je povolena směrem k OSTRUŽNÁ ...*“;
- zakroužkovala bod č. 2 „*Jízda PMD je povolena do km 24,900 a zpět.*“;
- zakroužkovala bod č. 3 „*Jízdu PMD ukončete v ŽST Horní Lipová nejpozději v 16.20 hod.*“;
- zakroužkovala bod č. 8 „*Jedete do mezistaničního úseku, obsazeného vlakem (PMD) za účelem zjištění příčin jeho nedojetí.*“ Text „*Kilometrická poloha vozidel není známa.*“ škrtila;
- v části „*Jiné příkazy*“ uvedla: „*Pro uvázlý vlak do km 24,900 po spojení zpět do Horní Lipová.*“

Jízda PMD (Os 3612) z žst. Horní Lipová byla dovolena návštěví „Posun dovolen“ skupinového odjezdového návěstidla LH. Strojvedoucí uvedl PMD (Os 3612) do pohybu na ústní pokyn souhlas k posunu daný výpravčí žst. Horní Lipová.

Jízda PMD (Os 3612) byla rozkazem V PMD povolena do km 24,900 a zpět.

Další pohyb PMD, pomocného HDV směrem k stojícímu, uvázlému vlaku Os 3613, který stál v km 24,886, tj. 14 m za místem povolené jízdy PMD, směl být uskutečněn pouze na základě dalšího pokynu. **Technologické postupy provozovatele dráhy ve vnitřních předpisech neobsahují pokyn, jak postupovat v situaci, kdy je nutný pohyb vozidel za kilometr povolené jízdy stanovený pokynem provozovatele dráhy v rozkaze V PMD.**

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

Za první verbální hlášení, v souvislosti s MU, lze považovat ohlášení vzniku MU vedoucím obsluhy vlaku Os 3612 (PMD) služebním mobilním telefonem výpravčí žst. Horní Lipová.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Opatření k ochraně a zabezpečení místa MU byla do doby příchodu pověřené odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy a drážní dopravy (dále jen pověřené osoby) zajištěna strojvedoucím vlaku Os 3613. Po příchodu pověřené osoby byla opatření k ochraně a zabezpečení místa MU přijata v součinnosti s orgány činnými v trestním řízení.

Souhlas se zahájením odklizovacích prací byl DI COP udělen dne 01. 09. 2009 ve 20:08 h, tj. 238 min po vzniku MU.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

Strojvedoucí PMD (Os 3612) nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 01. 09. 2009 v 05:11 h, s plánovaným ukončením v 18:11 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Strojvedoucí vlaku Os 3613 nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 01. 09. 2009 v 12:45 h, s plánovaným ukončením v 20:35 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Výpravčí žst. Horní Lipová nastoupila na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 01. 09. 2009 v 07:25 h, s plánovaným ukončením v 18:55 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

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

V době vzniku předmětné MU měli všichni na MU zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy i dopravce platný posudek o zdravotní způsobilosti. Písemné záznamy jsou součástí spisu MU.

Zdravotní stav a osobní situace, které by měly vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu osob zúčastněných na MU, nebyly zjištěny. Orientační dechová zkouška strojvedoucích PMD a vlaku Os 3613 na požití alkoholu byla provedena PČR OR DI s výsledkem – negativní.

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

Strojvedoucí za jízdy PMD pozoroval trať a návěsti z pravé strany stanoviště strojvedoucího 1, předního ve směru jízdy.

Stanoviště strojvedoucího HDV řady 831 jsou ergonomicky uspořádána tak, že strojvedoucí má nerušený výhled nejen na ovládací, kontrolní a signalizační prvky a zařízení umístěná na ovládacím pultu strojvedoucího, ale také před a šikmo do stran HDV.

Šetřením nebyly zjištěny žádné překážky ani prvky, které by strojvedoucímu překážely ve výhledu před HDV a přehledu o poloze a stavu ovládacích, kontrolních a signalizačních prvků a zařízení umístěných na stanovišti strojvedoucího.

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

DI neeviduje žádné MU podobného charakteru.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Místo MU se nachází na jednokolejně, neelektrifikované dráze železniční, kategorie celostátní, Mikulovice st. hr. – Hanušovice, ve směru od žst. Horní Lipová v pravostranném oblouku o poloměru $R=185$ m, ve stoupání 23,89 ‰, v pravostranném zářezu. Trať je z obou stran obklopena lesním porostem a vegetací, nacházející se vně průjezdného průřezu.

Výchozí stanicí vlaku Os 3613 byl Šumperk a cílovou Mikulovice. Dne 01. 09. 2009 byl vlak Os 3613 tvořen samostatně jedoucím HDV 831.110-2. Posledním místem zastavení vlaku, před vznikem MU, byla zastávka Ramzová. Následujícím místem zastavení měla být žst. Horní Lipová, kde vlak Os 3613 pravidelně zastavuje pro výstup a nástup cestujících. Dle grafikonu vlakové dopravy je v žst. Horní Lipová provozovatelem dráhy plánováno křižování s vlakem Os 3612. Při jízdě ze zastávky Ramzová do žst. Horní Lipová strojvedoucí zjistil zvýšený úbytek tlaku vzduchu ve vzduchovém systému HDV. Vlivem úbytku tlaku pod hodnotu 5 bar došlo k začínání samočinné tlakové brzdy a zastavení čela vlaku v km 24,886. Protože se strojvedoucímu nepodařilo závadu odstranit, ohlásil výpravčí žst. Horní Lipová kilometrickou polohu stojícího, uvázlého vlaku v km 24,900, tj. 14 m před skutečnou polohou čela uvázlého vlaku, a požádal o pomocné HDV.

Výchozí stanicí vlaku Os 3612 byl Jeseník a cílovou Šumperk. Dne 01. 09. 2009 byl vlak Os 3612 tvořen samostatně jedoucím HDV 831.234-0. Posledním místem zastavení vlaku před vznikem MU byla žst. Horní Lipová, kde je dle grafikonu vlakové dopravy provozovatelem dráhy naplánováno křižování s vlakem Os 3613. Po příjezdu vlaku do žst. Horní Lipová byl strojvedoucí výpravčí informován o uvážnutí vlaku Os 3613 v prostorovém oddílu mezi žst. Horní Lipová a Ostružná.

Výpravčí žst. Horní Lipová se rozhodla vyřešit vzniklou situaci vysláním HDV vlaku Os 3612 formou PMD bez výstupu cestujících pro uvázlý vlak Os 3613. Po sjednání jízdy PMD s výpravčím sousední žst. Ostružná zpracovala písemný rozkaz pro jízdu PMD. Pokynem V PMD byla povolena jízda PMD (Os 3612) do km 24,900 s tím, že po spojení s uvázlým vlakem má být uskutečněna jízda PMD zpět do žst. Horní Lipová. Strojvedoucí, po seznámení se s obsahem písemného rozkazu, potvrdil jeho převzetí svým podpisem.

Jízda PMD (Os 3612) z žst. Horní Lipová byla dovolena návštějí „Posun dovolen“ skupinového odjezdového návěstidla LH. Strojvedoucí uvedl PMD do pohybu na ústní pokyn souhlas k posunu daný výpravčí žst. Horní Lipová. Po odjezdu strojvedoucí plynule zvyšoval rychlost jízdy na cca 40 km.h⁻¹. O kilometrické poloze na trati byl strojvedoucí informován návštějími nepřenosných návěstidel, staničnicků, které byly ze stanoviště strojvedoucího HDV PMD viditelné a čitelné. V úseku vzdáleném od místa srážky 372 až 169 m, tj. na dráze 203 m, je záznamovým zařízením HDV PMD registrováno překročení nejvyšší dovolené rychlosti PMD 40 km.h⁻¹ až o 1,1 km.h⁻¹. Ve vzdálenosti 68 m před místem srážky a ve vzdálenosti 54 m před km 24,900, tj. místem ukončení povolené jízdy PMD, při rychlosti 39,2 km.h⁻¹ je záznamovým zařízením HDV 831.234-0 registrován prudký pokles rychlosti, následkem zavedení rychločinného brzdění. Rychločinným brzděním strojvedoucí reagoval na obrys stojícího, uvázlého HDV vlaku Os 3613, prosvítajícího přes lesní vegetaci vpravo ve směru jízdy PMD, nikoliv na návštějí nepřenosného návěstidla, staničnicku, který návštějíl kilometrickou polohu místa na trati 24,900. I přes zavedené rychločinné brzdění při jízdě do stoupání 23,89 ‰ nebylo možno srážce zabránit. PMD

(Os 3612) v km 24,900 nezastavil a v km 24,886 narazil do stojícího, uvázlého vlaku Os 3613 rychlostí 28,7 km.h⁻¹.

Následkem srážky bylo HDV stojícího, uvázlého vlaku Os 3613 odraženo do km 24,884₅, tj. o 1,5 m směrem od žst. Horní Lipová, a HDV PMD bylo odraženo zpět do km 24,887₄, tj. o 1,4 m směrem k žst. Horní Lipová. Čela HDV byla po MU od sebe vzdálena 2,9 m.

Vznik MU ohlásil bezprostředně po vzniku MU vedoucí obsluhy vlaku Os 3612 (PMD), a to služebním mobilním telefonem, výpravčí v žst. Horní Lipová.

Celková zjištěná škoda, vzniklá v důsledku mimořádné události, činí 1.681.956,50 Kč.

IZS byl aktivován výpravčí žst. Horní Lipová.

4.2 Rozbor

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

Provozovatel dráhy, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. c) zákona č. 266/1994 Sb. zajistil, aby osoby při provozování dráhy byly zdravotně a odborně způsobilé, viz dokumenty o zdravotní a odborné způsobilosti k práci, které jsou nedílnou součástí spisu MU.

Protože vlak Os 3613, po mimořádném zastavení na trati v km 24,900, nemohl pro neodstranitelnou závadu pokračovat v další jízdě, oznámil strojvedoucí tuto skutečnost spolu s kilometrickou polohou výpravčí žst. Horní Lipová a vyžádal si pomocnou lokomotivu.

Výpravčí žst. Horní Lipová se rozhodla vyřešit vzniklou situaci vysláním HDV vlaku Os 3612 jako pomocné hnací vozidlo formou PMD pro uvázlý vlak Os 3613. Po sjednání jízdy PMD s výpravčím sousední žst. Ostružná zpracovala výpravčí žst. Horní Lipová písemný rozkaz pro jízdu PMD. Pokynem V PMD povolila jízdu PMD (Os 3612) do km 24,900 s tím, že po spojení s uvázlým vlakem, odlišně od čl. 39 a čl. 40 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) D2/2 „VZORY PÍSEMNÝCH ROZKAZŮ A ŘEŠENÍ NĚKTERÝCH DOPRAVNÍCH SITUACÍ“, v platném znění, má být uskutečněna jízda PMD zpět do žst. Horní Lipová, kde bude jízda PMD ukončena nejpozději v 16:20 h. Ve smyslu čl. 39 a čl. 40 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) D2/2 „VZORY PÍSEMNÝCH ROZKAZŮ A ŘEŠENÍ NĚKTERÝCH DOPRAVNÍCH SITUACÍ“, v platném znění, měla být jízda PMD ukončena v km 24,900. Po spojení s uvázlým vlakem Os 3613 mělo pomocné hnací vozidlo pokračovat s uvázlým vlakem do žst. Horní Lipová jako vlak Os 3613.

Provozovatel dráhy, v návaznosti na čl. 39 a čl. 40 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) D2/2, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy tím, že výpravčí žst. Horní Lipová zpravila strojvedoucího pomocného hnacího vozidla, jedoucího jako PMD, písemným rozkazem V PMD č. 506864, kterým neukončila jízdu PMD v kilometru strojvedoucím vlakem Os 3613 oznámené poloze čela uvázlého vlaku a o pokračování jako vlak Os 3613 do stanice Horní Lipová. Na místo toho strojvedoucího PMD zpravila o jízdě do kilometru strojvedoucím vlakem Os 3613 oznámené poloze čela uvázlého vlaku a jízdě zpět s tím, že jízda PMD má být ukončena v žst. Horní Lipová.

Bezpečná jízda PMD do kilometru a zpět nebyla sice zajištěna v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy, ale byla zajištěna jiným způsobem.

Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem předmětné MU.

Strojvedoucí PMD (Os 3612) byl v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy, obsaženými v čl. 831 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) D2 „PŘEDPIS PRO ORGANIZOVÁNÍ

A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, v platném znění, před odjezdem z žst. Horní Lipová prokazatelně zpraven písemným rozkazem V PMD č. 506864, vyhotoveným dne 01. 09. 2009 výpravčí žst. Horní Lipová, který stanovil kdy a kde musí být jízda ukončena a podmínky pro návrat PMD.

Dopravce zajistil, aby strojvedoucí PMD (Os 3612) uvedl HDV do pohybu, v souladu s § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška č. 173/1995 Sb.), na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy, a na příslušnou návěst pro posun ve stanoveném směru za podmínky, že způsob a cíl jízdy zná.

Z dat zaznamenaných záznamovým zařízením HDV 831.234-0, registračním rychloměrem typu METRA, ev. č. 94001, s rozsahem rychlosti 0 – 120 km.h⁻¹ a **povolenou odchylkou mezi skutečnou a registrovanou rychlostí +/- 2 %, tj. +/- 2,4 km.h⁻¹**, viz rychloměrový proužek, č. j.: 1-2060/2009/DI, ze dne 08. 10. 2009 a dokumentu „Analýza záznamu jízdy hnacího drážního vozidla“, č. j.: 1-2541/2009/DI, ze dne 31. 12. 2009, vyplývá:

- jízda vlaku Os 3612 byla zaznamenána na rychloměrový proužek s uhlíkovou vrstvou typu KAPS-COMM – Český Krumlov, s rozsahem 0 – 120 km.h⁻¹;
- v úseku vzdáleném od místa srážky 372 až 169 m, tj. na dráze 203 m, je záznamovým zařízením HDV PMD registrováno překročení nejvyšší dovolené rychlosti PMD 40 km.h⁻¹ až o 1,1 km.h⁻¹. S ohledem na čl. 15 vnitřního předpisu dopravce ČD V8/I „Předpis pro provoz a obsluhu rychloměru“, nelze registrované překročení nejvyšší dovolené rychlosti o 1,1 km.h⁻¹ posoudit jako překročení nejvyšší dovolené rychlosti strojvedoucím;
- ve vzdálenosti 68 m před místem srážky při rychlosti 39,2 km.h⁻¹ je záznamovým zařízením HDV 831.234-0 registrován prudký pokles rychlosti následkem zavedení rychločinného brzdění s hodnotou středního brzdného zpomalení 1,36 m.s⁻²;
- k srážce PMD (Os 3612) se stojícím, uvázlým vlakem Os 3613 došlo v 16:10 h, při rychlosti 28,7 km.h⁻¹.

Dopravce, ve smyslu § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb., zajistil, aby osoby provádějící drážní dopravu byly zdravotně a odborně způsobilé, viz dokumenty o zdravotní a odborné způsobilosti k práci, které jsou součástí spisu MU.

HDV 831.234-0 a 831.110-2 byly dopravcem, v souladu s ustanovením § 35 odst. 1 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb., používány s platným průkazem způsobilosti a v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

Podél traťové koleje Horní Lipová – Ostružná jsou střídavě z obou stran umístěny staničníky, které černým horním číslem uvádějí kilometrickou a pod ním černým číslem uvádějí hektometrickou polohu místa na trati. Staničníky byly od úrovně odjezdového návěstidla LH žst. Horní Lipová v km 26,269 do km 24,900, ze stanoviště strojvedoucího 1 HDV řady 831, viditelné a údaje na nich vyznačené byly čitelné. Strojvedoucí pomocného hnacího vozidla od vlaku Os 3612, jedoucího jako PMD pro uvázlý vlak Os 3613, byl písemným rozkazem V PMD č. 506864 prokazatelným způsobem zpraven o jízdě do kilometru 24,900, kde se měl spojit s uvázlým vlakem, a o jízdě PMD zpět. Jízda PMD měla být ukončena v žst. Horní Lipová nejpozději v 16:20 h. Jízda za km 24,900 nebyla pokynem provozovatele dráhy povolena.

Dopravce v návaznosti na ustanovení § 35 odst. 1 písm. f) a m) vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil provozování drážní dopravy podle pravidel provozování drážní dopravy tím, že pomocné hnací vozidlo jedoucí jako PMD pro uvázlý vlak Os 3613 v km 24,900 nezastavilo a bez povolujícího pokynu nedovoleně pokračovalo v další jízdě. Km 24,900 je místo stanovené pokynem provozovatele dráhy, do kterého byla rozkazem V PMD č. 506864 jízda PMD povolena.

Jízda pomocného hnacího vozidla, jedoucího jako PMD, byla rozkazem V PMD č. 506864, č. j.: 1-1803/2009/DI-2, ze dne 01. 09. 2009 povolena do km 24,900.

Uvázlý vlak Os 3613, s kterým se mělo PMD (Os 3612) spojit, stál čelem v km 24,886, tj. 14 m za místem povolené jízdy PMD. Další pohyb PMD (Os 3612) za kilometr povolené jízdy, stanovené pokynem provozovatele dráhy v rozkazu V PMD směrem ke stojícímu, uvázlému vlaku Os 3613, s kterým se PMD měl spojit, směl být uskutečněn pouze na základě dalšího pokynu. **Technologické postupy provozovatele dráhy ve vnitřních předpisech neobsahují pokyn, jak postupovat v situaci, kdy je nutný pohyb vozidel za kilometr povolené jízdy stanovený pokynem provozovatele dráhy v rozkazu V PMD.**

Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem předmětné MU.

K činnosti IZS nemá DI žádné výhrady.

4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou MU byla nedovolená jízda PMD za kilometr povolené jízdy, stanovené pokynem provozovatele dráhy v rozkazu V PMD.

Dopravce v návaznosti na ustanovení § 35 odst. 1 písm. f) a m) vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil provozování drážní dopravy podle pravidel provozování drážní dopravy tím, že pomocné hnací vozidlo jedoucí jako PMD pro uvázlý vlak Os 3613 v km 24,900 nezastavilo a bez povolujícího pokynu nedovoleně pokračovalo v další jízdě. Km 24,900 je místo stanovené pokynem provozovatele dráhy, do kterého byla rozkazem V PMD č. 506864 jízda PMD povolena.

Faktorem, který přispěl ke vzniku mimořádné události, bylo upřednostnění ústní informace strojvedoucím PMD o přibližné poloze uvázlého vlaku Os 3613, mající pouze informativní charakter, před jednoznačným a srozumitelným pokynem daným obsahem písemného rozkazu V PMD, kterým byla jízda PMD dovolena do km 24,900.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou nebyly DI zjištěny.

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

Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti, nebyly DI zjištěny.

4.4 Doplňující zjištění

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

Provozovatel dráhy v návaznosti na čl. 39 a čl. 40 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) D2/2 „VZORY PÍSEMNÝCH ROZKAZŮ A ŘEŠENÍ NĚKTERÝCH DOPRAVNÍCH SITUACÍ“, v platném znění, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy provozování dráhy podle pravidel pro provozování dráhy tím, že výpravčí žst. Horní Lipová zpravila strojvedoucího PMD písemným rozkazem V PMD č. 506864, kterým neukončila jízdu PMD pro uvázlý vlak Os 3613 v kilometru strojvedoucím vlaku Os 3613 oznámené poloze čela uvázlého vlaku a o pokračování jako vlak Os 3613 do stanice Horní Lipová. Na místo toho strojvedoucího PMD zpravila o jízdě do kilometru strojvedoucím vlaku Os 3613 oznámené poloze čela uvázlého vlaku a jízdě zpět s tím, že jízda PMD má být ukončena v žst. Horní Lipová.

Bezpečná jízda PMD do kilometru a zpět nebyla sice zajištěna v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy, ale byla zajištěna jiným způsobem.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo ze strany dopravce, ve smyslu § 49 odst. 3 písm. e) zákona č. 266/1994 Sb. a § 13 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb., přijato opatření „Opatření po mimořádné události kategorie A1 dne 1. 9. 2009“, ze dne 10. 09. 2009, pod č. j.: 1526/2009-O12, které s okamžitou platností zakazuje při jízdách PMD pro uvázlý vlak přepravovat cestující.

Vrchní přednosta DKV Olomouc uložil opatřením „Opatření DKV Olomouc k MU kategorie A 1 ze dne 01.09.2009“, č. j.: 1-2054/2009/DI, ze dne 08. 10. 2009, při pravidelném školení seznámit strojvedoucí s příčinami a okolnostmi vzniku předmětné MU.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb. na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU doporučuje provozovateli dráhy, kategorie celostátní a regionální, SŽDC, s. o.:

- do technologických postupů, obsažených ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy, doplnit postup, pokyn pro případ nutného dalšího pohybu drážního vozidla za kilometrickou polohu povolené jízdy PMD, uvedenou v pokynu provozovatele dráhy.

Drážní inspekce jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb. na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU doporučuje provozovateli dráhy, kategorie celostátní a regionální, SŽDC, s. o., a dopravci ČD, a. s.:

- do technologických postupů, obsažených ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy a dopravce, doplnit postup, pokyn zakazující při jízdách PMD pro uvážený vlak přepravovat cestující.

Drážní inspekce současně doporučuje příslušnému správnímu úřadu, kterým je Drážní úřad, přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení i u jiných provozovatelů drah a dopravců na dráhách železničních v České republice.

V Ostravě dne 13. 04. 2010

Ing. Vladimír Handl, v. r.
vrchní inspektor
Územní inspektorát Ostrava

Ing. Petr Maikranz, v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Ostrava

7 PŘÍLOHY



Snímky č. 1, 2: Drážní vozidla v konečném postavení po MU.



Snímek č. 3: Viditelnost staničnicku v km 24,900 ze stanoviště strojvedoucího 1.



Snímek č. 4: Nepřenosné návěstidlo, staničnick, s kilometrickou polohou 24,900.