



Česká republika
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka vlaku R 965 s posunovým dílem ve výhybně Praha-Vyšehrad

Středa, 17. září 2014

Investigation Report of Railway Accident

Collision of long distance passenger train No. 965 with a shunting operation
at Praha-Vyšehrad passing point

Wednesday, 17th September 2014

č. j.: 6-2841/2014/DI

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

1 SOUHRN



Zdroj: Drážní inspekce

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 17. 9. 2014, 21.56 h.

Popis události: srážka vlaku R 965 se stojícím posunovým dílem, následně vykolejení hnacího drážního vozidla vlaku R 965 a dvou posledních vozů posunového dílu.

Dráha, místo: dráha celostátní, výhybna Vyšehrad, výhybka č. 12, v km 3,477.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku R 965);
MBM Rail, s. r. o. (dopravce posunového dílu).

Následky: 1 zraněný;
celková škoda 4 308 345 Kč.

Bezprostřední příčiny:

- jízda vlaku R 965 po postavené vlakové cestě ze 2. koleje od žst. Praha-Smíchov na 3. staniční kolej přes výhybku č. 12, obsazenou posunovým dílem.

Přispívající faktory:

- rozhodnutí postavit vlakovou cestu pro vlak R 965 ze 2. koleje od žst. Praha-Smíchov na 3. staniční kolej výhybny Praha-Vyšehrad

v rozporu s ustanovením Rozkazu o výluce č. 63246 a s ustanovením Staničního řádu výhybny;

- nedodržení podmínek jízdy podle rozhledových poměrů ze strany strojvedoucího vlaku R 965;
- nedostatečná koordinace prací mezi zástupci objednavatele a zhotovitele před zahájením výluky, jejímž následkem bylo nevhodné řazení posunového dílu, které neumožňovalo provádění prací na úsekových odpojovačích tak, aby tyto práce byly v souladu s Rozkazem o výluce č. 63246 prováděny z vyloučeného záhlaví 1. staniční koleje bez obsazení nevyložené výhybky č. 12;
- obsazení nevyložené výhybky č. 12 v rozporu s Rozkazem o výluce č. 63246 a zároveň bez řádného svolení výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad k ukončení nebo přerušení posunu na této výhybce a bez zpravení signalisty stavědla St. 2 o této skutečnosti;
- nedodržení nejvyšší dovolené rychlosti strojvedoucím vlaku R 965;
- nesprávné znění písemného Všeobecného rozkazu pro vlak R 965.

Zásadní příčiny:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy pro činnosti při provádění posunu a pro zjišťování volnosti vlakové cesty.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

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 mimořádné události, pro snížení pravděpodobnosti vzniku podobných mimořádných událostí, doporučuje provozovateli dráhy **Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci**:

- upravit svůj dosavadní systém vztahující se k činnostem cizích právních subjektů, které vykonávají práce pro provozovatele dráhy, a to zejména v oblasti
 - smluvních podmínek, tak aby byl provozovatel dráhy vždy a v dostatečném předstihu prokazatelně informován o všech cizích právních subjektech, které budou jakožto koneční zhotovitelé vykonávat práce na jím provozované dopravní cestě, a to včetně smluvních vztahů, na základě kterých tyto subjekty práce vykonávají a které se týkají podmínek zajišťujících provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy;
 - přípravných fází, tak aby byly před zahájením činnosti cizího právního subjektu odsouhlaseny stanovené postupy prací a související opatření týkající se především zajištění provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy i s konečnými zhotoviteli a případné změny prokazatelně

- projednány se všemi zúčastněnými subjekty;
- kontroly nad činností cizích právních subjektů, resp. konečných zhotovitelů v průběhu činností na provozované dopravní cestě, tak aby svou důsledností a účinností zajišťovala dodržení všech podmínek zajišťujících provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy, včetně odborné způsobilosti osob vykonávajících tyto práce.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k realizaci výše uvedeného bezpečnostního doporučení i u ostatních provozovatelů drah v České republice.

SUMMARY

Grade:	accident.
Date and time:	17 th September 2014, 21.56 (19.56 GMT).
Occurrence type:	trains collision with consequent derailment.
Description:	collision of long distance passenger train No. 965 with shunting operation with consequent derailment.
Type of train:	long distance passenger train No. 965; shunting operation.
Location:	Praha-Vyšehrad passing point, switch No. 12, km 3,477.
Parties:	SŽDC, s. o. (IM); ČD, a. s. (RU of the long distance passenger train No. 965); MBM Rail, s. r. o. (RU of the shunting operation).
Consequences:	1 injury; total damage CZK 4 308 345,-
Direct cause:	<ul style="list-style-type: none">a ride of the train No. 965 along set train route from 2. track towards 3. station track across the switch No. 12 occupied by the shunting operation.
Contributory factors:	<ul style="list-style-type: none">the decision to set up the route for the train No. 965 from station track No. 2 (Praha-Smíchov station) towards the station track No. 3 (Praha-Vyšehrad) in contradiction with order for the traffic closure No. 63246 and with provisions of station regulation;failure to abide the conditions for driving on sight by the train driver;insufficient coordination among ordering party and contractor before the start of traffic closure in order to carry out the works according to the order for traffic closure No. 63246;occupation of the switch No. 12 in contradiction with the order for traffic closure No. 63246 and without proper permission to the termination or interruption of shunting operation on this switch by the station dispatcher (Praha-Vyšehrad), failure to notify the signalman of this fact;failure to observe the speed limit;incorrectly written train order "V" for train No. 965.
Underlying cause:	<ul style="list-style-type: none">failure to observe technological procedures of infrastructure manager for activity at shunting operation and for detection free train route.
Root cause:	none.

Recommendations:

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

- modify the current system related to third parties activities conducting works for infrastructure manager, especially in field of:
 - terms and conditions, in order to be on time and verifiable informed about all third parties participating in infrastructure works, including all of the contracts and stipulations;
 - preparatory stages, to approve in advance all the procedures and connected measures related to the operation of the track for smooth and safety conducting of the railway transport;
 - supervision of activities of all third parties, respectively final contractors in order to ensure observing all the terms and conditions for smooth and safety conducting of the railway transport., including the professional competence.

The point of this safety recommendation is to ensure better control of infrastructure manager above the third party activities carrying out the infrastructure works. In the current state the infrastructure manager loose the option sufficiently and effectively control the operation of the track for smooth and safety conducting of the railway transport especially from the contractor side.

2) Addressed to Czech National Safety Authority (NSA):

- it is recommended to take its own measure forcing implementation of the above recommendations for other infrastructure managers in the Czech republic.

Obsah

1 Souhrn	3
Summary	6
2 Údaje týkající se mimořádné události	14
2.1 Mimořádná událost	14
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	14
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	15
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	19
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení)	20
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	20
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	21
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	23
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	23
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	23
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	23
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	24
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	24
2.4 Vnější okolnosti	24
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	24
3 Záznam o podaných vysvětleních	24
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	24
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	24
3.1.2 Jiné osoby	28
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	28

3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny	28
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	30
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	30
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	30
3.3 Právní a jiná úprava	32
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	32
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	33
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení	37
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	37
3.4.2 Součásti dráhy	37
3.4.3 Komunikační prostředky	37
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	37
3.5 Dokumentace o provozním systému	39
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	39
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	41
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	42
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	42
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	42
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	42
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání	43
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru	43
4 Analýzy a závěry	43
4.1 Konečný popis mimořádné události	43
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	43
4.2 Rozbor	45
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb	45
4.3 Závěry	51

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	51
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	51
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	51
4.4 Doplnující zjištění	52
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	52
5 Přijatá opatření	52
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	52
6 Bezpečnostní doporučení	52
7 Přílohy	54

Seznam použitých zkratk a symbolů

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
CPS	cizí právní subjekt
ČD	České dráhy, a. s.
ČD-T	ČD – Telematika, a. s.
DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo
EDD	elektronický dopravní deník
EE	energo engineering, s.r.o.
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičská záchranná služba / Hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
KPKV	Klub přátel kolejových vozidel
MBM	MBM Rail, s. r. o.
MU	mimořádná událost
MVTV	montážní vůz trolejového vedení
OSB	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy
OZOV	odpovědný zástupce objednavatele výluky
PČR	Policie České republiky
PN	Přivolávací návěst
ROV	Rozkaz o výluce
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
SJŘ	sešitový jízdní řád
SK	staniční kolej
SKPV	Služba kriminální policie a vyšetřování
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TJŘ	tabelární jízdní řád
TP	trakční podpěra, sloup trakčního vedení
TV	trakční vedení
ÚO	úsekový odpojovač
VI	vrchní inspektor
VŠ	vlastní šetření
VZ	vlakový zabezpečovač
ZDD	základní dopravní dokumentace
ZPŘS	zaměstnanec pro řízení sledu
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, 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
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., Řád určených technických zařízení, v platném znění
zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce, v platném znění
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, schválený dne 17. 12. 2012, pod č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013, v platném znění
SŽDC D7/2	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností“, schválený dne 11. 11. 2013, pod č. j.: S 47995/2013-O20, s účinností od 15. 12. 2013, v platném znění
SŽDC Bp1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“, schválený dne 2. 9. 2013, pod č. j.: 31893/13-PERS, s účinností od 1. 10. 2013, v platném znění
SŘ výhybny Praha-Vyšehrad	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „Staniční řád výhybny PRAHA-VYŠEHRAD“, schválený dne 13. 12. 2013, pod č. j.: 27533/2013-OŘ PHA s účinností od 22. 12. 2013, v platném znění
ČD V2	vnitřní předpis dopravce ČD, „ČD V2 Předpis pro lokomotivní čety“, schválený dne 8. 1. 1998, pod č. j.: 60 796/97 - O18, s účinností od 22. 4. 1998, v platném znění

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 17. 9. 2014.

Čas: 21.56 h.

Dráha: železniční, celostátní.

Místo: trať 525B Praha-Vysočany – Praha hl. n. – Praha-Smíchov, výhybna Praha-Vyšehrad, 1. SK, výhybka č. 12, v km 3,477.

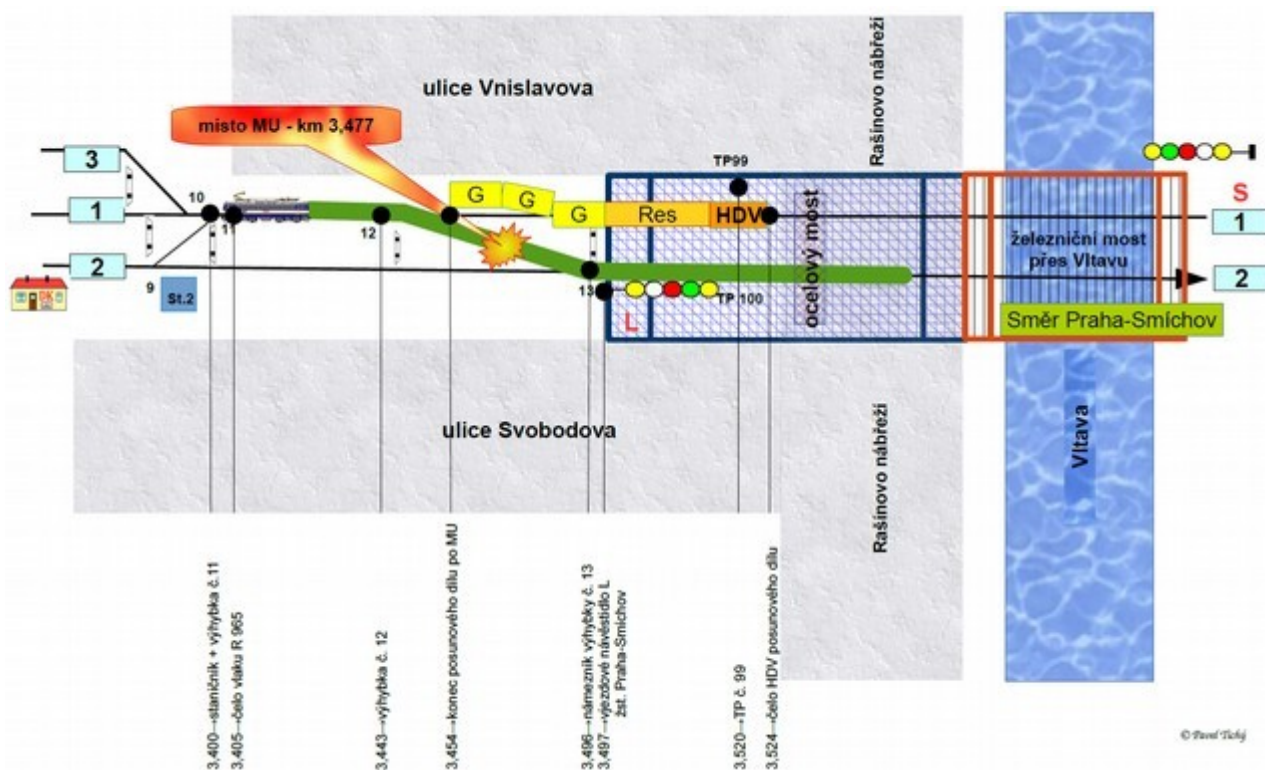
GPS: 50°4'2.822"N 14°24'59.287"E.



Obr. č. 1: Pohled na místo MU

Zdroj: Policie České republiky

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



Obr. č. 2: Schéma místa MU.

Zdroj: Dražní inspekce

Dne 17. 9. 2014 ve 21.56 h narazil vlak R 965 dopravce ČD (Praha-Smíchov – Čáslav) do posunového dílu dopravce MBM na výhybce č. 12 výhybny Praha-Vyšehrad. Po srážce vykolejilo HDV vlaku R 965 první nápravou prvního podvozku vlevo (ve směru jízdy vlaku) a poslední dva vozy posunového dílu vykolejily vpravo (ve směru jízdy vlaku) a byly převráceny na zábradlí viaduktu. Při srážce byl zraněn strojvedoucí vlaku R 965.

Při ohledání bylo stanoveno, že místo vzniku MU se nachází ve výhybně Praha-Vyšehrad, na smíchovském zhlaví, na výhybce č. 12, v kilometru 3,477. Výhybka č. 12 je na zhlaví v pokračování 1. SK a přestavuje se ve dvojici s výhybkou číslo 13. Na výhybce č. 12 bylo určeno místo, kde se DV vlaku R 965 na odbočné větví výhybky srazila s DV posunového dílu v přímé větví výhybky. V přímé větví výhybky v kilometru 3,470 byly nalezeny stopy po vykolejení DV (z posunového dílu) vpravo ve směru jízdy vlaku R 965.

Čelo HDV vlaku R 965 stálo v km 3,405. Při srážce došlo k poškození čela a pravého boku HDV a k vykolejení 1. nápravy 1. podvozku HDV vlevo ve směru jízdy. Všech 6 TDV vlaku nebylo zjevně poškozeno. Vlak byl řádně svěšen a označen předepsanými návěstmi.

Na smíchovském zhlaví a záhlaví 1. SK byl nalezen posunový díl, kdy směrem od žst. Praha-Smíchov byl za HDV řazen plošinový vůz, na němž byl automobilový jeřáb AD 080 na podvozku Praga V3S. Dále byla řazena tři TDV sloužící jako montážní vozy pro práce na trolejovém vedení, přičemž první TDV bylo lehce poškozeno. Prostřední bylo těžce poškozeno na pravém boku a v zadní části a vykolejeno oběma nápravami vpravo (ve směru od žst. Praha-Smíchov). Poslední TDV bylo zcela zničeno a vykolejeno oběma nápravami vpravo (ve směru od žst. Praha-Smíchov).

Byla ohledána vnitřní i vnější část elektromechanického zabezpečovacího zařízení. Olověnkové závěry na řídicím přístroji v DK a stavědlovém přístroji na stavědle St. 2 byly plnopočetné a nepoškozené. Stav a poloha prvků zabezpečovacího zařízení v dopravní kanceláři a na stavědle St. 2 si odpovídaly s výjimkou kolejového číselníku na stavědlovém přístroji, kde bylo v části „DO PRAHY-SMÍCHOVA“ zobrazeno kromě čísla 3 i číslo 2. Na hlavním vjezdovém návěstidle S byla návěst „Stůj“, výhybky č. 12 a 13 byly přestaveny do odbočky pro vlakovou cestu vlaku R 965 ze 2. SK žst. Praha-Smíchov (dále též „nesprávná kolej“) na 3. SK výhybny Praha-Vyšehrad. Tato vlaková cesta byla zabezpečena z důvodu jízdy z „nesprávné koleje“ pomocí dotykového klíče zabezpečovacího zařízení jako odjezd ze 3. SK. Výhybky v obvodu stavědla St. 2 v poloze: V12/13-mínus, V9/11-plus, V10-mínus, na stavědle St. 2 byl uzavřen závěr výměn do žst. Praha-Smíchov, klička kolejového závěrníku přeložena do polohy ODJEZD ze 3. SK do Prahy-Smíchova.

Z telefonních zápisníků vyplynulo, že výpravčí dovolila posunovému dílu posun ze 3. SK na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje ve 21.45 h a signalista ve 21.48 h nahlásil výpravčí, že posun na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje byl ukončen a 3. SK je volná.

Dále bylo z dokumentace zjištěno, že dne 17. 9. 2014 od 20.30 h probíhala ve výhybně Praha-Vyšehrad a v žst. Praha-Smíchov výluka dle ROV č. 63246 z důvodu výměny úsekových odpojovačů ve výhybně. Vyloučena byla 1. SK od hrotů jazyků výhybky č. 1 v žst. Praha-Smíchov a záhlaví 1. SK po námezník výhybky č. 12 ve výhybně Praha-Vyšehrad a dále 1. SK výhybny. Souběžně bylo vyloučeno i trakční vedení nad uvedenými kolejemi. Výlukové práce realizovala společnost EE, které patřila TDV posunového dílu a jejíž zaměstnanci tvořili osádku posunového dílu. V době vzniku MU zasahoval posunový díl do nevyloučené výhybky č. 12 a probíhaly práce na výměně úsekového odpojovače č. 411 na TP č. 99.

Z důvodu uvedené výluky vjížděl vlak R 965 do výhybny Praha-Vyšehrad po „nesprávné koleji“ a na přivolávací návěst na hlavním vjezdovém návěstidle S u vyloučené 1. SK.

Na místě byl v HDV nalezen rozkaz číslo 009/004, Všeobecný rozkaz pro vlak číslo 965, kterým byl strojvedoucí vlaku informován, že:

- *Ze ŽST Praha Smíchov do výhybny Praha Vyšehrad jedete po druhé koleji. Vjezdové návěstidlo u první koleje výhybny Praha Vyšehrad pro vaši jízdu platí!*
- *Odjezdové návěstidlo S6 se neobsluhuje, po rozkazu k odjezdu smíte odjet.*
- *Ve výh. Praha-Vyšehrad při vjezdu a při odjezdu projedte beznapětový úsek se staženými sběrači.*

Poznámka:

Pojmy správná a nesprávná kolej se dle vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1 vztahují na traťové koleje. Vzhledem k tomu, že SŘ výhybny Praha-Vyšehrad uvádí v čl. 32, že „Mezi ŽST Praha-Smíchov a Výh. Praha-Vyšehrad nejsou traťové koleje, obvody obou dopraven na sebe bezprostředně navazují.“, nejedná se ve skutečnosti o správnou a nesprávnou kolej, ale protože v souladu s čl. 97 SŘ pro tyto koleje platí příslušná ustanovení, jsou v této zprávě označovány jako „správná“ a „nesprávná“.

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:	17. 9. 2014, ve 22.11 h (tj. 0.15 h po vzniku MU).
Způsob ohlášení:	telefonicky.
Ohlášeno pověřenou osobou za:	dopravce MBM. Za provozovatele dráhy SŽDC a dopravce ČD ohlášeno pověřenou osobou dne 17. 9. 2014 ve 22.21 h.
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	18. 9. 2014, v 9.09 h (tj. 11.13 h po vzniku MU).
Ohlášení MU za provozovatele dráhy a oba 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:	24. 3. 2015, a to na základě rozdílných závěrů jednotlivých vyhodnocení příčin a okolností vzniku MU vydaných provozovatelem dráhy, dopravcem ČD a dopravcem MBM.
Složení VI DI na místě MU:	1x VI ÚI Praha.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

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

Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace, z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy, oběma dopravci a PČR a ze znaleckého posudku zpracovaného pro PČR.

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 (SŽDC):

- výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad, zaměstnankyně SŽDC;
- signalista stavědla St. 2 výhybny Praha-Vyšehrad, zaměstnanec SŽDC;

- pracovník údržby a oprav a OZOV, zaměstnanec SŽDC, SEE Praha.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku R 965, zaměstnanec ČD, DKV Brno.

Dopravce (MBM):

- strojvedoucí posunového dílu, v pracovněprávním vztahu s EE;
- ZPŘS posunového dílu, zaměstnanec řídící posun, zaměstnanec EE;
- ZPŘS posunového dílu v zácviku, zaměstnanec EE.

Ostatní osoby, svědci:

- vedoucí prací, zaměstnanec EE;
- montéři TV, zaměstnanci EE;
- vlakový doprovod vlaku R 965, zaměstnanci ČD.

Dopravce MBM provozoval drážní dopravu mj. pro společnost EE, zhotovitele výlukových prací, na základě Mandátní smlouvy (viz kapitola 3.2.4). Společnost EE se dle této smlouvy zavazuje zajistit pro provozování drážní dopravy odborně a zdravotně způsobilý personál, způsobilost drážních vozidel, atp. Dopravce MBM se dle této smlouvy zavazuje zajistit pro společnost EE posun a zavedení vlaků na základě a rozsahu licence k provozování drážní dopravy, vykonávat potřebné administrativní úkony a zajistit zmocnění dopravce k samostatnému výkonu služby pro strojvedoucí a vlakvedoucí. Dále eventuálně provést potřebná školení a zkoušky.

Osádku posunového dílu tvořilo 5 zaměstnanců společnosti EE a strojvedoucí, zaměstnanec společnosti ZABABA, s.r.o., který byl v pracovněprávním vztahu s EE. První zaměstnanec EE byl ve firmě vedoucím pracovníkem, vykonával funkci ZPŘS dopravce MBM (tedy funkci zaměstnance řídícího posun), ale např. také jeřábníka během samotných výlukových prací. Druhý zaměstnanec EE byl v zácviku na funkci ZPŘS dopravce MBM, během výlukových prací byl montérem a v době vzniku MU se nacházel na trakční podpěře, kde demontoval starý úsekový odpojovač. Třetí zaměstnanec EE byl ve funkci vedoucího prací. Poslední dva zaměstnanci EE pak byli montéry trakčního vedení.

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

Vlak:	R 965	Sestava vlaku:	Držitel:
Délka vlaku (m):	166	HDV: 91 54 7 362 118 – 2	ČD
Počet náprav:	28	TDV (za HDV):	
Hmotnost (t):	359	1. 61 54 19 51 009 – 9	ČD
Potřebná brzdicí %:	103	2. 61 54 84 71 006 – 1	ČD
Skutečná brzdicí %:	116	3. 50 54 20 38 117 – 8	ČD
Chybějící brzdicí %:	0	4. 50 54 20 38 133 – 5	ČD
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	140	5. 51 54 20 41 906 – 8	ČD
Způsob brzdění:	I.	6. 50 54 20 38 029 – 5	ČD
Režim brzdění:	R		

Pozn. k vlaku R 965:

V době vzniku MU vlakem R 965 cestovala 1 cestující. Na stanovišti strojvedoucího se nacházel pouze strojvedoucí.

Strojvedoucí vlaku R 965 byl prokazatelným způsobem seznámen s rozkazem „Všeobecný rozkaz pro vlak R 965“, č. 009/004, ze dne 17. 9. 2014, v žst. Praha-Smíchov.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Posunový díl dopravce MBM:		Sestava posunového dílu:		Držitel:
Délka vlaku (m):	71	HDV:	98 54 4 700 777 – 6	KPKV
Počet náprav:	12	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	124	1.	83 54 39 24 194 – 1	EE
Potřebná brzdicí %:	-	2.	40 54 27 00 044 – 4	EE
Skutečná brzdicí %:	-	3.	40 54 25 00 076 – 8	EE
Chybějící brzdicí %:	-	4.	40 54 94 55 013 – 1	EE
Stanovená rychlost: (km/h)	40			
Způsob brzdění:	Posunový díl byl průběžně brzděn.			

Pozn. k posunovému dílu:

V době vzniku MU v blízkosti posunového dílu, konkrétně na TP č. 99, v jeřábu a v pracovním koši na rameni jeřábu, pracovalo 5 zaměstnanců společnosti EE. Na stanovišti strojvedoucího se nacházel pouze strojvedoucí.

Posunový díl byl pracovní soupravou využívanou při výlukových pracích (viz kapitola 2.2.5) a byl řazen nevhodně. Z charakteru prací vyplývala nutnost zastavení plošinovým vozem Res (na kterém byl upevněn automobilový jeřáb AD080 na podvozku Praga V3S) v předem známé poloze vůči TP č. 99, na které se má pracovat. TP č. 99 je vzdálena od námeztníku výhybky č. 12 jen 26 m. Bylo vypočteno, že při práci s jeřábem na TP č. 99 byl konec vozu Res přibližně 8 metrů před námeztníkem (na vyloučené koleji), nicméně konec posunového dílu při výše uvedeném řazení nepochybně musel zasahovat za námeztník do prostoru nevyloučené výhybky č. 12, konkrétně přibližně 36 metrů za námeztník.

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

Trať v místě vzniku MU ve směru jízdy vlaku R 965 je vedena v přímém směru nejprve po železničním mostě přes Vltavu, následně po menším železném mostě překonává ulici Rašínovo nábřeží a dále pokračuje po kamenném viaduktu, na kterém začíná smíchovské zhlaví výhybny Praha-Vyšehrad. V počátku mírného pravostranného oblouku překonává po dalším mostě Vyšehradskou ulici a pokračuje po náspu obloukem směrem do výhybny. Trať v popisovaném směru mírně stoupá. Námezdník výhybky č. 12 leží přibližně v místě, kde železný most přes ulici Rašínovo nábřeží přechází v kamenný viadukt. Námezdník měl v době vzniku MU zašlý nátěr, splývající s barvou kameniva v kolejovém loži. Viditelnost námezdníku byla tímto zhoršená a dosahovala cca 55 – 60 m. Stavědlo St. 2 je umístěno na vnější straně uvedeného pravostranného oblouku, tj. vlevo od 2. SK ve směru jízdy vlaku R 965. Vzdálenost námezdníku výhybky č. 12 od stavědla St. 2 činí při chůzi podél 2. SK 150 m.

Mezi žst. Praha-Smíchov a výhybnou Praha-Vyšehrad nejsou traťové koleje, obvody obou dopraven na sebe bezprostředně navazují. Smíchovské zhlaví 1. SK výhybny Vyšehrad začíná u vjezdového návěstidla S na smíchovském břehu Vltavy, vyšehradské zhlaví 2. SK žst. Praha-Smíchov začíná u hlavního vjezdového návěstidla L této žst. na vyšehradském břehu Vltavy. Přes most tak vedou obě zhlaví souběžně.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku R 965 v místě vzniku MU byla při jízdě na návěst PN snížena indikátorovou tabulkou s číslicí 3 na vjezdovém návěstidle S na $V = 30 \text{ km.h}^{-1}$ (tato informace byla rovněž uvedena v SJŘ).

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- Před vznikem a v průběhu MU proběhla komunikace mezi dopravní kanceláří výhybny Praha-Vyšehrad a stavědly St. 1 a St. 2. Hovory byly zaznamenány záznamovým zařízením ReDat 2, výrobní číslo 191, umístěným v žst. Praha-Vršovice. Z důvodu zaplněného pevného disku zařízení a velkému vytížení zařízení došlo k přemazání všech záznamů z dané doby novějšími nahrávkami. Dle vyjádření ČD-T si předmětné záznamy z výhybny Praha-Vyšehrad (vstup 6/f) před jejich samovolným přemazáním přehrál cca mezi půlnocí a druhou hodinou ranní po vzniku MU operátor, tedy zaměstnanec provozovatele dráhy s patřičným oprávněním. Záznamy z dané doby však nebyly touto osobou označeny patřičným indexem (F), což byla jediná možnost, jak zabránit jejich následnému samovolnému přemazání. Lze tedy konstatovat, že svým jednáním tato nezjištěná osoba umožnila přemazání záznamů.
- Jediné záznamy, které byly v rámci šetření k dispozici, byly 4 záznamy, které ještě před přemazáním úplně všech záznamů vybrala jako důležité a jejichž přepis zhotovila mezi 8.30 h a 9.00 h pověřená osoba provozovatele dráhy. Tento přepis záznamů je uveden v kapitole 3.5.2 této zprávy. Z toho důvodu se nepodařilo např. doložit způsob a čas nařízení přípravy vlakové cesty pro vlak Os 9952 nebo ověřit, zda signalista stavědla St. 2 ohlásil výpravčí současné zobrazení čísel 2 a 3 na kolejovém číselníku v části „DO PRAHY-SMÍCHOVA“ v souladu s čl. 2869 předpisu SŽDC D1.

- Z výpovědi vedoucí vlakového doprovodu je zřejmé, že po vzniku MU použila služební mobilní telefon ve snaze zavolat strojvedoucímu a následně ohlásila vznik MU dispečerovi.
- Z výpovědi strojvedoucího vlaku R 965 je zřejmé, že po sestavení nárazem rozpadlého služebního mobilního telefonu jej použil ke komunikaci s dispečerem.
- Z výpovědi strojvedoucího posunového dílu je zřejmé, že po vzniku MU ohlásil událost mobilním telefonem dle ohlašovacího rozvrhu dopravce MBM.
- Komunikace prostřednictvím mobilních telefonů nebyla zaznamenávána.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

Dne 17. 9. 2014 od 20.30 h probíhala ve výhybně Praha-Vyšehrad výluka dle ROV č. 63246, etapa E1+G. Tyto práce byly v příčinné souvislosti se vznikem MU. Posunový díl zúčastněný na MU byl pracovní soupravou využívanou při výměně úsekového odpojovače č. 411 na TP č. 99. Souvislost s MU plyne zejména z řazení posunového dílu (viz kapitola 2.2.2).

ROV byl zpracován na základě předpisu provozovatele dráhy SŽDC D 7/2. Schválení a vydání ROV předcházely výlukové porady. Objednavatelem prací bylo SŽDC, zhotovitelem byla společnost AŽD Praha, s. r. o., a to na základě předložené *Smlouvy o dílo na „zhotovení stavby“ „Výstavba provizorního SZZ výhybny Praha Vyšehrad“*. Ačkoli dle Přílohy č. 8 této smlouvy se na této zakázce neměl podílet žádný subdodavatel, dne 6. 3. 2014 zaslala společnost AŽD Praha, s. r. o., provozovateli dráhy interní sdělení, ve kterém oznámila, že na zakázce se budou podílet 4 subdodavatelé, z nichž jeden byla společnost Elektrizace železnic Praha, a. s. Tato společnost dále objednala dne 6. 8. 2014 provedení montážních a demontážních prací u společnosti energo engineering, s. r. o., jejíž zaměstnanci nakonec práce prováděli.

ROV stanovuje v bodě 1. Místo výluky:

- „*Etapa E1: Vyloučí se: kolejově i napětově 1. staniční kolej v dopravně Praha-Vyšehrad výh.*
- *Etapa G: Vyloučí se: kolejově i napětově 1. traťová kolej Praha-Smíchov – Praha-Vyšehrad výh. Další popis: Od hrotů jazyků výh. č. 1 v dopravně Praha-Smíchov po námezník výhybky č. 12 v dopravně Praha-Vyšehrad;“*

Toto ustanovení ROV odporuje čl. 32 SŘ výhybny Praha-Vyšehrad, který uvádí: „*Mezi ŽST Praha-Smíchov a Výh. Praha-Vyšehrad nejsou traťové koleje, obvody obou dopraven na sebe bezprostředně navazují.*“

ROV stanovuje v bodě 5. Účel a rozsah prováděných prací:

„*Podíl ostatních organizací na výluce:
EŽ Praha a. s.,“*

Společnost energo engineering, s.r.o., ROV neuvádí.

ROV stanovuje v bodě 6. Provozní dopravní a přepravní opatření:

„*Etapa E1+G:*

- *V úseku Praha-Vyšehrad – Praha-Smíchov (obvod osobní společné nádraží) obousměrný provoz vedený po 2. koleji.*

Praha-Vyšehrad:

- Provozování drážní dopravy po 1. staniční koleji zastaveno.
- **V úseku Praha-Smíchov – Praha-Vyšehrad – Praha hl. n. a zpět provoz vlaků elektrické trakce možný pouze po 2. staniční koleji.**
- Při odjezdu ve směru Praha hl. n. na 1. traťovou kolej – jízda vlaků elektrické trakce se staženými sběrači.
- Při vjezdu ze směru Praha hl. n. z 1. traťové koleje – jízda vlaků elektrické trakce se staženými sběrači.
- Při odjezdu ve směru Praha-Vršovice ze 2. staniční koleje – jízda vlaků elektrické trakce se staženými sběrači.
- Při vjezdu ze směru Praha-Vršovice na 2. staniční kolej – jízda vlaků elektrické trakce se staženými sběrači.
- Při odjezdu ve směru Praha-Smíchov ze 3. staniční koleje – jízda vlaků elektrické trakce se staženými sběrači.
- Při vjezdu ze směru Praha-Smíchov na 3. staniční kolej – jízda vlaků elektrické trakce se staženými sběrači.“

ROV vylučuje jízdu vlaku elektrické trakce z žst. Praha-Smíchov do žst. Praha hl. n. po jiné, než druhé staniční koleji, což je v souladu s čl. 99 SŘ výhybny Praha-Vyšehrad. Výpravčí však v rozporu s těmito pokyny určila, že vlak R 965 projede výhybnou po 3. SK.

ROV stanovuje v bodě 9. Zpravování doprovodu vlaku:

„Etapa E1+G:

Pro strojvedoucí vlaků směru Praha-Smíchov (obvod osobní a společné nádraží) - Praha-Vyšehrad:

Z ŽST Praha-Smíchov do výhybny Praha-Vyšehrad pojedete po druhé koleji, vjezdové návěstidlo výhybny Praha-Vyšehrad u první koleje pro Vaši jízdu platí.

Pro strojvedoucí vlaků elektrické trakce směru Praha-Smíchov - Praha-Vyšehrad - Praha hl. n.:

Ve výhybně Praha-Vyšehrad při odjezdu na první traťovou kolej projed'te beznapět'ový úsek se staženými sběrači.

Pro strojvedoucí vlaků elektrické trakce směru Praha-Smíchov - Praha-Vyšehrad - Praha-Vršovice a zpět:

Ve výhybně Praha-Vyšehrad při vjezdu a při odjezdu projed'te beznapět'ový úsek se staženými sběrači.“

Všeobecný rozkaz, kterým byl zpraven strojvedoucí vlaku R 965 neodpovídal ROV. Strojvedoucí obdržel znění rozkazu určené pro vlaky jedoucí do žst. Praha-Vršovice, přestože jel do žst. Praha hl. n. Obdobný chybný text rozkazů byl zjištěn i u předchozích vlaků jedoucích v trase Praha-Smíchov – výhybna Praha-Vyšehrad – Praha hl. n.

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

- 21.56 h vznik MU;
- 21.57 h ohlášen vznik MU výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad signalistou stavědla St. 2;
- 22.00 h ohlášen vznik MU strojvedoucím MBM na operační pracoviště dopravce MBM;
- 22.10 h MU ohlášena vedoucím dispečerem CDP Praha na OSB ÚP Praha;
- 22.13 h MU ohlášena pověřenou osobou MBM na COP DI;
- 22.20 h MU ohlášena pověřenou osobou SŽDC (a ČD) na COP DI;
- 22.41 h ohledání místa vzniku MU vrchním inspektorem DI;
- 18. 9. 2014 v 9.09 h přítomným VI DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 18. 9. 2014 v 19.15 h došlo k obnovení provozu ve 2. SK;
- 19. 9. 2014 v 17.00 h došlo k úplnému obnovení provozu.

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

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

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

Vznik MU ohlásil:

- signalista stavědla St. 2 výhybny Praha-Vyšehrad výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad;
- strojvedoucí posunového dílu dopravce MBM.

Plán IZS byl aktivován. Plán IZS aktivovala dle ohlašovacího rozvrhu výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad.

Na místo MU se dostavily složky IZS:

- Hasičská záchranná služba SŽDC;
- Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy;
- PČR, SKPV Praha 2.

2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

Při MU došlo k:

- újmě na zdraví strojvedoucího vlaku R 965.

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, dopravcem a držitelem vozidel byla vyčíslena škoda na:

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| • HDV (vlak R 965) | 2 600 000 Kč; |
| • TDV (posunového dílu) | 1 598 345 Kč; |
| • zařízení dráhy | 110 000 Kč; |
| • škoda na životním prostředí | 0 Kč. |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a jiném majetku vyčíslena **celkem na: 4 308 345 Kč.**

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: zataženo, + 18 °C, noční doba, viditelnost snížena.

Geografické údaje: Mimořádná událost se stala v místě, kde je trať vedena po několika mostních objektech a náspu v úrovni přibližně 5 metrů nad přilehlou ulicí. Tato skutečnost komplikovala vyprošťovací práce i samotný přístup k místu MU. Místo vzniku MU nepřímo (slabě) osvětlovalo veřejné osvětlení z přilehlých ulic. Samostatné osvětlení na místě vzniku MU nebylo.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

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

- výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad – ze Zápisů se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - výluka probíhala dle ROV 63246, etapa E1;
 - jednalo se o výluku koleje i napětí 1. koleje mezi žst. Praha-Smíchov a výhybnou Praha-Vyšehrad;
 - s výlukovým rozkazem se výpravčí předem seznámila, vyloučen byl úsek koleje od hrotů jazyků výhybky č. 1 v žst. Praha-Smíchov po námezník výhybky č. 12 výhybny Praha-Vyšehrad;
 - OZOV zapsal předepsaným způsobem zápis, že výluka může být zahájena;

- výpravčí předpokládala, že zápis je správně a že OZOV je seznámen, odkud a kam byla kolej vyloučena;
 - ve 20.30 h zahájil výpravčí žst. Praha-Smíchov tuto výluku;
 - ve 20.45 h zahájila výpravčí výluku 1. SK výhybny Praha-Vyšehrad;
 - zaměstnanec MBM požadoval jízdu na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje;
 - nařídila signalistovi stavědla St. 2 posun ze 3. SK na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje;
 - ve 21.48 h výpravčí oznámil signalista stavědla St. 2, že je na vyloučeném smíchovském záhlaví 1. koleje posun ukončen, o tom provedla zápis a neměla důvod předpokládat, že by to bylo jinak;
 - telefonicky přijala vlak R 965 ze žst. Praha-Smíchov;
 - v EDD se zobrazil vlak Os 9952 ze žst. Praha hlavní nádraží;
 - výpravčí nařídila signalistům přípravu vlakové cesty pro vlak R 965 ze 2. koleje na třetí a ze třetí do žst. Praha hlavní nádraží;
 - přípravu vlakové cesty pro vlak Os 9952 nařídila na 2. kolej;
 - výpravčí obsloužila zabezpečovací zařízení a po uzavření závěru výměn nařídila signalistovi stavědla St. 2 použít Přivolávací návěst vjezdového návěstidla S;
 - viděla na kontrolním panelu blikat bílé světlo;
 - signalista jí telefonicky oznámil, že se posunový díl srazil s HDV vlaku R 965;
 - dále postupovala dle ohlašovacího rozvrhu.
- signalista stavědla St. 2 výhybny Praha-Vyšehrad – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - ve 20.30 h byla zahájena výluka 1. koleje mezi žst. Praha-Smíchov a výhybnou Praha-Vyšehrad;
 - ve 20.45 h byla zahájena výluka 1. SK výhybny Praha-Vyšehrad;
 - výpravčí oznámila zamýšlený posun ze 3. SK na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje s tím, že posunový díl zajede až na most;
 - následně signalistovi výpravčí nařídila postavit vlakovou cestu pro vlak R 965 ze 2. koleje na třetí 3. SK;
 - signalista zkontroloval volnost zamýšlené vlakové cesty, vlaková cesta byla volná, námezník výhybky č. 12 byl volný, na indikační desce viděl, že posunový díl obsadil kolejový obvod na mostě přes Vltavu;
 - přestavil výhybky, zkontroloval, zda došly do koncové polohy, a znovu zkontroloval, zda je volný námezník výhybky č. 12;
 - přeložil kolejový závěrník a uzavřel závěr výměn;
 - po výzvě obsloužil tlačítko přivolávací návěsti, to pustil v momentě, kdy HDV vlaku R 965 vjíždělo do výhybny z mostu;
 - pohyb posunového dílu na vyloučené koleji nezaregistroval;
 - slyšel ránu, uviděl jiskření;
 - vznik mimořádné události oznámil výpravčí.

- zaměstnanec OZOV – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - v žst. Praha-Smíchov zapsal připravenost na výluky;
 - ve výhybně Praha-Vyšehrad vykonával funkci OZOV;
 - zapsal připravenost k výluce v dopravní kanceláři výhybny;
 - sešel se se zástupcem zhotovitele, kterého považoval za zaměstnance pro řízení sledu (pozn. DI: ve skutečnosti se jednalo o zaměstnance pro řízení sledu v závěru, který nebyl pro tuto funkci odborně způsobilý);
 - domluvili místo a postup k zahájení výluky dle ROV 63246 etapa E1+G;
 - poté, co obdržel informaci o zahájení výluky od výpravčí, požádal OZOV dispečera o vypnutí napětí trakčního vedení pro požadované výluky;
 - viděl na odjezdovém návěstidle L3 návěst dovolující posun;
 - viděl posunový díl odjíždět směrem na vyloučenou kolej;
 - pak se věnoval přípravě na další výluky.

- strojvedoucí vlaku R 965 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - v žst. Praha-Smíchov dostal strojvedoucí Všeobecný rozkaz, který ho informoval o neobsluhování odjezdového návěstidla v žst. Praha-Smíchov a také o jízdě po nesprávné koleji v úseku Praha-Smíchov – Praha-Vyšehrad, s platností vjezdového návěstidla u správné koleje pro jeho jízdu;
 - po odjezdu ze žst. Praha-Smíchov se rozjel na rychlost přibližně 40 km.h⁻¹;
 - při vjezdu do výhybny Praha-Vyšehrad, po minutí vjezdového návěstidla u správné koleje, na kterém byla návěst PN, zaregistroval návěst Připravte se ke stažení sběrače;
 - stáhl sběrač a pokračoval výběhem přes most přes Vltavu;
 - na správné koleji zaregistroval soupravu vozidel, a proto vypnul dálkový reflektor, aby neoslňoval strojvedoucího této soupravy;
 - věnoval pozornost soupravě a případnému pohybu pracovníků okolo ní;
 - při průjezdu kolem soupravy zaregistroval návěst Kolej ve směru doprava bez trakčního vedení, kolej před ním byla v úseku, který mohl přehlédnout, volná;
 - vzápětí ucítil, jak hnací vozidlo cuklo směrem doprava;
 - než stačil strojvedoucí zareagovat, došlo k nárazu do soupravy na vedlejší koleji, byl odhozen na pult a pak zpět do levého koutu stanoviště;
 - informoval dispečera o vzniklé situaci;
 - byl převezen do nemocnice k ošetření;
 - nedokáže s jistotou říci, zda byla souprava na vedlejší koleji v pohybu, nebyl to v tu chvíli schopen rozlišit;
 - předpokládal, že pojede přímým směrem, jelikož souprava na 1. koleji byla v obvodu výhybek.

- strojvedoucí posunového dílu – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - ve 21.40 h mu ZPŘS ohlásil, že v dopravní kanceláři dohodl jízdu posunem k trakční podpěře č. 99 tak, aby tam mohl vyložit materiál, informoval ho, že půjde o posun maximálně do úrovně vjezdového návěstidla SV;

- cca ve 21.45 h se na návěstidle L3 rozsvítila návěst Posun dovolen;
 - po cca 2 minutách uvedl soupravu do chodu ve směru žst. Praha-Smíchov;
 - ZPŘS byl na voze Res, aby mohl určit místo zastavení;
 - po zastavení soupravy byl vyzván ZPŘS k popotažení o cca 5 m ve směru žst. Praha-Smíchov;
 - dále zůstal na lokomotivě a chvílemi sledoval práce na trakčním vedení – práci s jeřábem a vykládání materiálu na sloup;
 - po vyložení materiálu práce sledovat přestal a viděl vlak blížící se po 2. koleji;
 - po průjezdu vlaku okolo něj došlo k trhnutí soupravy směrem k výpravní budově výhybny Praha-Vyšehrad, odhadem o 6 metrů;
 - ohlásil vznik MU příslušnému zaměstnanci dopravce MBM;
 - šel zjistit stav strojvedoucího dopravce ČD, ten mu sdělil, že ho bolí hrudník, a sám od sebe dodal, že nečekal, že pojede po spojkách, ale že pojede rovně dále po koleji č. 2.
- ZPŘS, vlakvedoucí posunového dílu – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - v době vzniku MU působil jako vedoucí práce pracovní skupiny pověřené prací ve výluce ve výhybně Praha-Vyšehrad pro výměnu úsekového odpojovače č. 411, zároveň vykonával funkci ZPŘS při posunu na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje;
 - po příjezdu se telefonicky spojil s OZOVem, odsouhlasili si postup vypínání TV a zajištění pracoviště;
 - v průběhu zajišťování pracoviště se sešel s OZOVem osobně;
 - sdělil OZOVovi, že při začátku výluky obsadí výhybku č. 12, přestože není vyloučená, OZOV mu na to odpověděl, že neví, proč je výluka udělaná takto špatně;
 - nadiktoval jméno vedoucího práce pro Příkaz B, při jeho podpisu si potvrdili, že odjezdový kříž není vyloučen, ale že ho dopravně obsadí;
 - poté šel společně se ZPŘS v zácviu sjednat s výpravčí postavení posunové cesty na vyloučenou kolej;
 - s výpravčí si odsouhlasili možnost posunu na bílou návěst a dále provedl určení pracoviště slovy: „Obsadíme kolej č. 1 na zhlaví a záhlaví po trakční podpěru č. 99.“;
 - výpravčí požádala o upřesnění pracovního místa dotazem, zda posunový díl neopustí obvod výhybny Praha-Vyšehrad, ZPŘS v zácviu jí ukázal pracovní místo na kolejové desce, ZPŘS vyznačení sledoval, uvnitř vyznačeného úseku byla i výhybka č. 12;
 - výpravčí se s lokací místa spokojila a neměla další dotazy, ale podmínila zahájení výluky přítomností OZOV v DK;
 - vyhledal OZOV a poslal ho do DK;
 - po rozsvícení bílé na návěstidle L3 zahájili přípravu na odjezd, po svolání pracovníků odjeli na pracovní místo;

- po zastavení posunového dílu dal příkaz k posunutí soupravy ještě o cca 5 m směrem k žst. Praha-Smíchov, aby bylo možné vyložit materiál na TP č. 99, čelo vlaku bylo cca 10 m za TP č. 99 směrem k žst. Praha-Smíchov, konec posunového dílu byl ve výhybce č. 12;
 - následně započaly práce, ZPŘS obsluhoval jeřáb, 3 pracovníci vylezli na TP č. 99, 1 pracovník byl v pracovním koši jeřábu, ve výšce cca 7 m byl předán materiál z koše na TP č. 99;
 - ve chvíli, kdy vracel pracovníka z koše na plošinu vozu Res a koš byl cca 2 m od osy vozu, došlo k nárazu;
 - po nárazu vrátil rameno autojeřábu do polohy v ose vozu, aby mohl pracovník vystoupit, a svolal všechny pracovníky.
- ZPŘS v zácviu – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
- společně s kolegy měl pracovat na opravě trakčního vedení, měl noční směnu;
 - byl v zácviu na funkci ZPŘS;
 - byl se ZPŘS v DK před odjezdem na vyloučenou kolej;
 - výpravčí jim sdělila, že nesmějí zajet za vjezdové návěstidlo směrem od žst. Praha-Smíchov;
 - ukázal jí na kolejové desce místo, kde budou pracovat;
 - rukama označil úsek, kde budou pracovat, a to na kolejové desce, včetně výhybky č. 12, byl u toho ZPŘS;
 - posunovali z 3. koleje směrem na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje;
 - dojeli na místo práce u TP č. 99;
 - vystoupili na stožár a potom přišel náraz, on byl na stožáru v době srážky;
 - nebyl nikým určen pro komunikaci s výpravčí, OZOV chtěl číslo jeho mobilního telefonu, řekl mu ho;
 - nikomu nevolal, nikdo nevolal jemu.

3.1.2 Jiné osoby

Z podaných vysvětlení zaměstnanců, svědků a dalších osob pro DI, popř. pro orgány činné v trestním řízení, dále vyplývá:

- zaměstnanec společnosti EE, který podepsal Příkaz „B“ jako vedoucí prací a jako vedoucí prací oficiálně figuruje i v dalších dokumentech, vypověděl, že byl pouze montérem trakčního vedení; jako vedoucího prací označil svého nadřízeného, který zároveň vykonával funkci ZPŘS.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

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

V dodržování přijatého systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, byl shledán nedostatek.

Zjištění:

- provozovatel dráhy SŽDC má zavedený systém bezpečnosti provozování dráhy a vydal mj. vnitřní předpisy, jejichž součástí jsou technologické postupy, jimiž se zajišťují činnosti stanovené pravidly pro provozování dráhy, a to v daném případě zejména pro organizování drážní dopravy. Na základě zjištěných skutečností, uvedených v této zprávě, provozovatel dráhy nezajistil dodržování stanovených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování dráhy, neboť:
 - výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad v rámci své odborné způsobilosti mj. nařídila postavit vlakovou cestu pro vlak R 965 přes 3. SK výhybny Praha-Vyšehrad, což bylo v rozporu s pokyny uvedenými v Rozkazu o výluce č. 63246 a ve staničním řádu a dále nedodržela závazný obsah Svolení k posunu;
 - signalista stavědla St. 2 výhybny Praha-Vyšehrad v rámci své odborné způsobilosti nedodržel technologické postupy pro činnosti při posunu a při zjišťování volnosti vlakové cesty;
 - výpravčí žst. Praha-Smíchov v rámci své odborné způsobilosti nesprávně sepsal písemný rozkaz V pro vlak R 965.

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

Zjištění:

- dopravce ČD má zavedený systém bezpečnosti provozování drážní dopravy a vydal mj. vnitřní předpisy, jejichž součástí jsou technologické postupy, jimiž se zajišťují činnosti stanovené pravidly pro provozování drážní dopravy, a to v daném případě zejména pro řízení drážních vozidel. Na základě zjištěných skutečností, uvedených v této zprávě, dopravce vlaku R 965 nezajistil dodržování stanovených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování drážní dopravy, neboť:
 - strojvedoucí vlaku R 965 v rámci své odborné způsobilosti nerespektoval pokyny provozovatele dráhy dávané návěstmi na návěstidle S výhybny Praha-Vyšehrad, když nesnížil rychlost vlaku na nejvýše 30 km.h⁻¹ a nedodržel podmínky jízdy podle rozhledových poměrů.

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

Zjištění:

- dopravce MBM má zavedený systém bezpečnosti provozování drážní dopravy a řídí se mj. i vnitřními předpisy provozovatele dráhy, jejichž součástí jsou technologické postupy, jimiž se zajišťují činnosti stanovené pravidly pro provozování dráhy a drážní dopravy, a to v daném případě zejména pro posun. Na základě zjištěných skutečností, uvedených v této zprávě, dopravce posunového dílu nezajistil dodržování stanovených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy, neboť:

- ZPŘS posunového dílu v rámci své odborné způsobilosti dal pokyn k jízdě posunového dílu, ačkoli neobdržel od výpravčí řádné svolení, obsahující všechny náležitosti, a neohlásil přerušení posunu.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravců, 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 dopravců.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy SŽDC zúčastněné na MU provádějící činnosti při provozování dráhy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byla osoba dopravce ČD zúčastněná na MU provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilá k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby dopravce MBM zúčastněné na MU provádějící činnosti při provozování dráhy a drážní dopravy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU nebyl vedoucí prací, zaměstnanec společnosti EE, provádějící činnosti pro zajištění provozuschopnosti dráhy odborně způsobilý k výkonu zastávané funkce. Vedoucí prací byl sice určen svým zaměstnavatelem, ale nebyl stanoven smlouvou mezi provozovatelem dráhy SŽDC a CPS, jak vyžaduje čl. 92 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC Bp1 (viz kapitola 3.2.4).

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

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

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Praha-Vysočany – Praha hl. n. – Praha-Smíchov, je Česká republika. Funkci vlastníka plní Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Praha-Vysočany – Praha hl. n. – Praha-Smíchov, je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného DÚ dne 29. 5. 2008, č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le, ev. č.: ÚP/2008/9002.

Provozovatel dráhy byl držitelem Osvědčení o bezpečnosti, vydaného Drážním úřadem dne 14. 5. 2013, č. j.: DUCR-24620/13/Pd, ev. č.: OPD/2013/014, s platností do 13. 5. 2018.

Dopravcem vlaku R 965 byly České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 17. 9. 2003, č. j.: 3-2169/03-DÚ/Bp, ev. č.: L/2003/9000.

Dopravce České dráhy, a. s., byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 28. 2. 2013, ev. č.: OSD/2013/122, s platností do 27. 2. 2018.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo 001/09 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem České dráhy, a. s., dne 30. 6. 2009, s účinností od 1. 7. 2009, v platném znění.

Dopravcem posunového dílu byla společnost MBM rail, s. r. o., se sídlem Žižkova 595, Jaroměř, PSČ 551 01, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 15. 3. 2010, č. j.: DUCR-13262/10/Le, ev. č.: L/2010/1548.

Dopravce MBM rail, s. r. o., byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 16. 4. 2010, č. j.: DUCR-19031/10/Pd, ev. č.: OSD/2010/081, s platností do 15. 4. 2015.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo: PDD 9193-1/13 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem MBM rail, s. r. o., dne 15. 12. 2013, s účinností od 15. 12. 2013, v platném znění.

Dopravce MBM rail, s. r. o. (mandatář), uzavřel se společností energo engineering, s. r. o. (mandant), Mandátní smlouvu. *Předmětem smlouvy je provozování drážní dopravy – posun v obvodu železničních stanic, posun mezi dopravními v přilehlých traťových úsecích, posun na vlečkách a jízdy vlaků na drahách regionálních a celostátních v rozsahu působnosti licencí mandatáře. Provozování drážní dopravy bude prováděno drážními vozidly, která jsou majetkem mandanta nebo která má mandant pronajata, či zapůjčena.*

Společnost energo engineering, s. r. o., uzavřela Smlouvu o zajištění dopravních manipulací č. 5/09 s obchodní firmou Ing. Jiří Kotas. Předmětem této smlouvy bylo poskytnutí HDV.

Objednavatelem prací, konaných během předmětné výluky, byla SŽDC, zhotovitelem byla společnost AŽD Praha, s. r. o., a to na základě Smlouvy o dílo na „zhotovení stavby“ „Výstavba provizorního SZZ výhybny Praha Vyšehrad“, uzavřené mezi těmito subjekty dne 5. 3. 2014.

Ačkoli dle Přílohy č. 8 této smlouvy se na této zakázce neměl podílet žádný subdodavatel, dne 6. 3. 2014 (obratem) zaslal zhotovitel provozovateli dráhy interní sdělení, ve kterém oznámil, že na zakázce se budou podílet 4 subdodavatelé, z nichž

jeden byla společnost Elektrizace železnic Praha, a. s.

Zhotovitel, AŽD Praha, s. r. o., uzavřel se subdodavatelem, kterým byla společnost Elektrizace železnic Praha, a. s., Smlouvu o dílo na realizaci části stavby „Výstavba provizorního SZZ výhybny Praha Vyšehrad“ dne 20. 6. 2014.

Subdodavatel, Elektrizace železnic Praha, a. s., dále objednal u společnosti energo engineering, s. r. o., Objednávkou číslo 953/OZ/14, ze dne 6. 8. 2014 provedení montážních a demontážních prací v rámci objektu stavby: „Výstavba provizorního SZZ výhybny Praha Vyšehrad“; SO 31.1 - „Praha Vyšehrad, úprava DOÚO“. Společnost energo engineering, s. r. o., byla konečným zhotovitelem prací.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- Vedoucí prací uvedený v Příkazu „B“ a v telefonním zápisníku u výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad není uveden ve Smlouvě o dílo na „zhotovení stavby“ „Výstavba provizorního SZZ výhybny Praha Vyšehrad“, uzavřené mezi objednavatelem a zhotovitelem dne 5. 3. 2014, což je v rozporu s čl. 92 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC Bp1.

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) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,“;
- § 1 písm. m) vyhlášky 173/1995 Sb.:
„jízdu podle rozhledových poměrů nezabezpečená jízda drážního vozidla řízená pouze rozhledem osoby řídící drážní vozidlo tak, aby drážní vozidlo zastavilo před jiným drážním vozidlem ohrožujícím jeho jízdu a podle možností i před jinou překážkou,“;
- § 15 odst. 1, písm a) vyhlášky 173/1995 Sb.:
*„Vjezd vlaku do dopravny s kolejovým rozvětvením, jízdu vlaku v dopravně a odjezd vlaku z dopravny lze dovolit bez zavedení dalších opatření, jsou-li splněny tyto podmínky:
a) vlaková cesta pro danou jízdu vlaku nesmí být obsazena jinými drážními vozidly,“;*
- § 16 odst. 1, písm a) vyhlášky 173/1995 Sb.:
„Činnosti při provádění posunu ... se řídí technologickými postupy stanovenými provozovatelem dráhy.“;

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

„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo i) za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost,“.

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. 92, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC Bp1:
„CPS smějí pracovat v prostorách SŽDC pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami (pokud tato činnost nevychází z obecně závazných právních předpisů či norem). Smlouva musí obsahovat, mimo jiné, konkrétní ujednání k zajištění BOZP, stanovení odpovědných osob a vedoucího prací, způsob kontroly, případné sankce. Dále musí obsahovat vzájemnou oboustrannou písemnou informaci o všech rizicích možného ohrožení zdraví a života všech osob. Ve smlouvě musí být též uvedeno, zda CPS provede zakázku vlastními silami nebo prostřednictvím subdodavatelů, popřípadě budou-li se na činnosti CPS v prostorách SŽDC podílet i jiné externí subjekty. V případě subdodavatelů i externích subjektů musí být postupováno v informaci a rizicích stejným způsobem.“;
- čl. 65, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Jízda podle rozhledových poměrů je takový způsob jízdy, při kterém je jízda řízena pouze rozhledem strojvedoucího (zaměstnanec v čele sunutého vlaku nebo posunového dílu) tak, aby vlak nebo posunový díl zastavil před jiným vozidlem, ohrožujícím jeho jízdu a podle možností i před jinou překážkou. ...“;
- čl. 66, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Při jízdě podle rozhledových poměrů musí jet vlak nebo posunový díl nejvýše takovou rychlostí, aby zastavil na vzdálenost, na kterou strojvedoucí (zaměstnanec v čele sunutého vlaku nebo posunového dílu) vidí, nejvýše rychlostí 100 km/h, přičemž však nesmí být překročena nejvyšší dovolená rychlost vlaku, popř. rychlost posunového dílu, stanovená tímto předpisem. Před náhle vzniklou překážkou musí strojvedoucí využít všech dostupných prostředků pro zastavení vlaku nebo posunového dílu (rychlobrzda, pískování, dynamická brzda apod.). ...“;
- čl. 732, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Hlavní návěstidlo, označené indikátorovou tabulkou s číslicí 3, dovoluje při návěstění rychlosti 40 km/h jet strojvedoucímu vlaku (PMD) v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu rychlostí nejvýše 30 km/h. Pokud je jízda vlaku dovolena PN (písemným rozkazem, RPN), strojvedoucí nesmí překročit v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu s indikátorovou tabulkou s číslicí 3 rychlost 30 km/h. ...“;

- čl. 967, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„PN na vjezdových, cestových nebo odjezdových návěstidlech strojvedoucímu vlaku dále přikazuje jízdu podle rozhledových poměrů a přikazuje mu jet v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu nejvýše rychlostí 40 km/h (30 km/h, pokud je návěstidlo označeno indikátorovou tabulkou s číslicí 3 nebo je-li v TJŘ u příslušné stanice značka, vyjadřující snížení vjezdové a odjezdové rychlosti při jízdě na PN na 30 km/h). Není-li obvod výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu, přikazuje strojvedoucímu jet rychlostí nejvýše 40 km/h až k následujícímu hlavnímu návěstidlu. PN na vjezdovém nebo cestovém návěstidle přikazuje jízdu podle rozhledových poměrů od tohoto návěstidla až k následujícímu hlavnímu návěstidlu nebo k návěsti Konec vlakové cesty. ...“ ;
- čl. 1148, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Návěst Hranice koleje (bílý vodorovný trámec s černými pruhy před bílým šikmým ukončením) upozorňuje u sbíhajících se nebo křížících se kolejí na hranici, přes kterou nesmí přesahovat vozidlo, aby nebyla ohrožena jízda vozidel po sousední koleji.“ ;
- čl. 1687, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Svolení k posunu je souhrn informací, potřebných pro bezpečné provádění posunu. ... Bez uděleného svolení se nesmí začít posunovat. ...“;
- čl. 1692, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Posunovat na kolejích určených pro jízdu vlaků se smí jen se svolením výpravčího. Výpravčí smí svolení k posunu dát, jen když je mu znám dopravce, který bude posunovat, a dopravcem požadovaná technologie posunu. Při tomto svolení oznámí výpravčí zaměstnanci řídícímu posun a výhybkářům, v jejichž posunovacím obvodu se bude posunovat:
a) na kterých kolejích určených pro jízdu vlaků je dovoleno posunovat;
b) čas, kdy se smí s posunem začít;
c) které koleje určené pro jízdu vlaků bude možno po ukončení posunu ponechat obsazené;
d) čas, kdy se musí ostatní koleje určené pro jízdu vlaků uvolnit;
e) kam se smí nejdále posunovat, je-li toto zapotřebí určit.
...“ ;
- čl. 1745, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Zaměstnanec řídící posun musí před zahájením posunu zpravit všechny zúčastněné zaměstnance o postupu prací, způsobu provedení posunu a o všech mimořádnostech, které jim nemohou být známy. Při posunu bez posunové čety zpraví výhybkáře o těchto skutečnostech výpravčí.“ ;
- čl. 2192, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Rozeznáváme tyto pojmy rychlostí:
...
e) nejvyšší dovolená rychlost - je stanovená rychlost vlaku omezená v daném místě na trati:
ea) traťovou rychlostí;
eb) přechodným omezením traťové rychlosti;

ec) hlavními návěstidly, popř. vlakovým zabezpečovačem;
 ed) maximální rychlostí, technickým stavem nebo personálním obsazením vedoucího hnacího vozidla;
 ee) zpravením strojvedoucího vlaku o omezení rychlosti.“;

- čl. 2859, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„ZDD musí stanovit, odpovídá-li za volnost vlakové cesty jen výpravčí nebo v určených obvodech také jiní zaměstnanci, kteří mají odbornou způsobilost výhybkáře a stanoví i způsob zjišťování volnosti vlakové cesty. Obvody odpovědnosti musí být stanoveny tak, aby se nepřekrývaly. Každý zaměstnanec určený ke zjišťování volnosti vlakové cesty je plně odpovědný za volnost vlakové cesty ve svém obvodu.“;
- čl. 2860, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„... Byl-li na příslušné koleji (zhlaví, záhlaví) prováděn posun, musí zaměstnanec řídící posun po ukončení nebo přerušení posunu ohlásit, že kolej (zhlaví, záhlaví) uvolnil od všech vozidel, nebo tuto skutečnost zjistí výhybkář. Není-li toto hlášení zaznamenáváno záznamovým zařízením, musí být dokumentováno způsobem stanoveným ZDD.“;
- čl. 2869, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Příkazem k přípravě vlakové cesty nařizuje výpravčí zaměstnancům zúčastněným na přípravě vlakové cesty, aby v určených obvodech:
 a) zastavili rušící posun;
 b) zjistili volnost vlakové cesty, tj. že není obsazena vozidly (kromě obsazení vozidly vlastního vlaku) a že jsou volné příslušné námezdníky;
 c) postavili vlakovou cestu, přičemž se musí přesvědčit, že:
 ca) výhybky ve vlakové cestě, odvrtné výhybky a odvrtné výkolejky jsou správně přestaveny a zajištěny;
 cb) návěstidla, nezajištěná zabezpečovacím zařízením zakazují jízdu, která by mohla ohrozit jízdu vlaku;
 cc) jsou splněna opatření stanovená ZDD a předpisy pro obsluhu PZZ, traťového a staničního zabezpečovacího zařízení.
Nesouhlasí-li číslo koleje kolejového číselníku s ohlášenou kolejí, nesmějí zaměstnanci vlakovou cestu postavit a jsou povinni na to ihned upozornit výpravčího.“;
- čl. 2888, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Po ohlášení, že vlaková cesta je postavena, sledují výhybkáři do příjezdu nebo odjezdu vlaku postavení vlakové cesty a její volnost. Jsou povinni zabránit jízdě vlaku, pro který nebyla nařízena příprava vlakové cesty, posunu, který by jízdu vlaku ohrozil a podle možnosti i zásahům do zabezpečovacího zařízení v postavené vlakové cestě.“;
- čl. 3253, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Rozkazy V, Op, Z a V PMD sepisuje (tj. odpovídá za jejich správnost a podepisuje je) výpravčí, v odůvodněných případech může výpravčí tyto rozkazy nadiktovat výhybkáři, případně jinému zaměstnanci, určenému ZDD. ...“ ;

- čl. 3254, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Je-li písemný rozkaz, sepsaný pomocí výpočetní techniky, zpracováván na jiném pracovišti než na jakém je tištěn, odpovídá za správnost tohoto písemného rozkazu zaměstnanec, který rozkaz (popř. zasílanou část rozkazu) zpracoval. Zaměstnanec, u kterého je rozkaz tištěn a který jej podepisuje, odpovídá jen za úplnost a čitelnost vydávaného rozkazu. ...“ ;
- čl. 4202, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, předpis SŽDC D1:
„Je-li třeba vjíždět na některé koleje ve stanici nebo odjíždět z některých kolejí ve stanici rychlostí 30 km/h, musí být:
a) snížení rychlosti na 30 km/h návěstěno indikátorem na vjezdovém (cestovém, odjezdovém) návěstidle nebo
b) příslušné hlavní návěstidlo označeno indikátorovou tabulkou s číslicí 3.
Ve stanicích bez odjezdových návěstidel musí být snížení rychlosti na odjezdovém zhlaví návěstěno rychlostníky.
Ve stanicích, kde je snížení rychlosti návěstěno indikátorem, musí být v TJŘ všech vlaků příslušného směru jízdy (bez ohledu na určenou vjezdovou nebo odjezdovou kolej) u této stanice značka 3, která udává vjezdovou (odjezdovou) rychlost 30 km/h, jež nesmí strojvedoucí překročit při jízdě na PN (RPN). Značka 3 se neuvádí u vlaků se stanovenou rychlostí 30 km/h nebo nižší.“ ;
- čl. 71, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, SŘ výhybny Praha-Vyšehrad:
„... Obvod č. IV - je vymezen úrovní návěstidel odjezdových L1, L2, L3 a úrovní vjezdového návěstidla L ŽST Praha-Smíchov ve druhé koleji a úrovní vjezdového návěstidla S v první koleji. ...
V obvodu č. IV zjišťuje volnost vlakové cesty signalista St 2, ...
Volnost vlakové cesty se zjišťuje pohledem v kolejišti a podle indikačních prvků kolejových obvodů. ...
Nevykazuje-li zabezpečovací zařízení správnou činnost, považuje se vlaková cesta v Obvodu č. IV za volnou, jestliže:
 - *došla-li telefonická odhláška*
 - *poslední vlak dojel celý*
 - *zaměstnanec řídící posun po ukončení nebo přerušení posunu a uvolnění nebo obsazení kolejí a záhlaví před očekávanou jízdou vlaku ohlásí, že nepřehledný úsek uvolnil od všech vozidel. Dokumentaci hlášení stanovuje čl. 112 SŘ...“ ;*
- čl. 99, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, SŘ výhybny Praha-Vyšehrad:
„Podmínky pro vjezd, průjezd a odjezd vlaků při napětové výluce trakčního vedení
 - *Při předpokládaných výlukách jsou podmínky uvedeny v VR. ...*
 - *Při výluce napětí trakčního vedení nelze provádět vjezdy průjezdy vlaků elektrické trakce setrvačností. ...“ ;*
- čl. 112, vnitřního předpisu provozovatele dráhy, SŘ výhybny Praha-Vyšehrad:
„Po ukončení posunu oznámí zaměstnanec oprávněný řídit posun tuto skutečnost a uvolnění, případně obsazení kolejí výpravčímu, a to písemně v Telefonním zápisníku. Ohlášení ukončení posunu lze provést i na stavědle, v jehož obvodu se posuovalo. Signalista tuto skutečnost ohlásí výpravčímu a druhému signalistovi, kteří si toto hlášení zapíší do Telefonního zápisníku.“ ;

- čl. 23, vnitřního předpisu dopravce ČD, předpis ČD V2:
*„Lokomotivní četa je zejména povinna:
c) pozorovat za jízdy vlaku nebo za posunu trať a kolejiště včetně trakčního vedení a řídit se návěstmi, ...“.*

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

SZZ elektromechanické vzor 5007 se světelnými návěstidly, v obvodu stavědla St. 2 s elektromotorickými přestavníky bez kolejových obvodů má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 1776/97-E.46, vydaný DÚ dne 15. 4. 2007, s platností na dobu neurčitou.

Poslední prohlídka SZZ byla provedena dne 3. 9. 2014, je řádně zapsána v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení a je v souladu s plánem práce.

Při ohledání zabezpečovacího zařízení dne 18. 9. 2014 (viz kapitola 2.1.2) bylo odborně způsobilou osobou konstatováno, že *„Činnost zabezpečovacího zařízení byla za daných okolností správná a nebyla příčinou MU.“*

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.4.3 Komunikační prostředky

Použití komunikačních prostředků před vznikem MU nemělo souvislost se vznikem MU.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 91 54 7 362 118-2 dopravce ČD mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 2492/00 – V.03, vydaný DÚ dne 21. 11. 2000. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 26. 8. 2014. HDV bylo dopravcem ČD používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 91 54 7 362 118-2 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA METRA LT, č. 2243.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 21:54:16 h, odjezd vlaku R 965 z žst. Praha-Smíchov;
- 21:55:15 h, dosaženo rychlosti 36 km.h⁻¹ po ujetí cca 360 m;
- 21:55:33 h, rychlost konstantní, 36 km.h⁻¹, dále zvyšování rychlosti;
- 21:55:42 h, čelo vlaku minulo vjezdové návěstidlo S výhybny Praha-Vyšehrad v km 3,820 při rychlosti 38 km.h⁻¹;
- 21:55:44 h, stažení sběrače při rychlosti 38 km.h⁻¹;
- 21:55:47 h, rychlost 40 km.h⁻¹;
- 21:56:09 h, snížení rychlosti na 39 km.h⁻¹;
- 21:56:17 h, snížení rychlosti na 36 km.h⁻¹ a vypnutí hlavního vypínače;
- 21:56:18 h, rychlost 34 km.h⁻¹, pokles tlaku v hlavním potrubí, zničení příslušenství hlavního potrubí, **čas srážky**;
- 21:56:28 h, zastavení na dráze 14 m – zkeslení záznamu vlivem vykolejení nápravy;
- zaregistrována návěst Volno na návěstním opakovači, a to po dobu 1 s ve 21:56:28 h, jinak není registrována žádná návěst, zaznamenána správná obsluha VZ.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- strojvedoucí vlaku R 965 překročil nejvyšší dovolenou rychlost o 10 km.h⁻¹, když vjížděl rychlostí 40 km.h⁻¹ do výhybny Praha-Vyšehrad, přestože bylo vjezdové návěstidlo S doplněné o indikátorovou tabulku s číslicí „3“ návěstilo návěst PN, a tím omezovalo nejvyšší dovolenou rychlost jízdy v místě vzniku MU na 30 km.h⁻¹ (tato informace byla rovněž uvedena v SJŘ).

HDV 98 54 4 700 777-6 dopravce MBM (držitel KPKV) mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 8390/98 – V.20, vydaný DÚ dne 25. 3. 1998. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 29. 3. 2014. HDV bylo dopravcem MBM používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 98 54 4 700 777-6 nebylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat, neboť jeho maximální rychlost při jízdě vlastní silou je 40 km.h⁻¹. Dodržení nejvyšší dovolené rychlosti tedy nebylo možné posoudit, nicméně i tak nelze uvedené posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Dne 17. 9. 2014 od 20.30 h probíhala ve výhybně Praha-Vyšehrad a žst. Praha-Smíchov výluka dle ROV č. 63246, etapa E1+G. Ve 20.30 h zahájil výpravčí žst. Praha-Smíchov výluku smíchovského záhlaví 1. SK, dále pak výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad postupně zahájila kolejovou a napěťovou výluku 1. SK a nakonec byla zahájena napěťová výluka smíchovského záhlaví 1. SK. Výpravčí řádně zaznamenala zahájení výluky v EDD a v telefonním zápisníku a zavedla telefonické dorozumívání mezi výhybnou Praha-Vyšehrad a žst. Praha-Smíchov. OZOV zapsal všechny provedené úkony při zahajování výluky do Příkazu „B“ a mimo jiné zajistil rozmístění přenosných návěstí pro elektrický provoz a zkratování troleje. Pro všechny vlaky vjíždějící do výhybny Praha-Vyšehrad ze žst. Praha-Smíchov po „nesprávné koleji“ byla vlaková cesta stavěna jako odjezd z příslušné SK, vjezd byl povolován přivolávací návěstí vjezdového návěstidla u „správné koleje“.

ZPŘS dopravce MBM uvedl ve své výpovědi ke komunikaci se zaměstnancem OZOV, že když si před začátkem výluky ve voze MVTV odsouhlasovali postup prací, sdělil mu, že na začátku výluky obsadí i výhybku č. 12. OZOV se o tom ve své výpovědi nezmiňuje, naopak uvádí ZPŘS v zázviku jako jediného zástupce zhotovitele, se kterým se sešel, přičemž ho OZOV označuje za ZPŘS. OZOV zapsal do telefonního zápisníku předepsaným způsobem zápis, že výluka může být zahájena dle podmínek stanovených v ROV, ke změně podmínek výluky ve smyslu výše uvedené konverzace nedošlo.

Ve 21.30 h předal zaměstnanec OZOV pracovní místo vedoucímu prací společnosti EE, který podepsal Příkaz „B“. Po poučení zaměstnanců ve 21.38 h mohly být zahájeny práce na výměně ÚO č. 411.

Do dopravní kanceláře se dostavil ZPŘS dopravce MBM, aby s výpravčí sjednal posun na vyloučené smíchovské záhlaví 1. SK. Sjednávání posunu byl přítomen i ZPŘS v zázviku. ZPŘS dle své výpovědi sdělil výpravčí, že obsadí zhlaví a záhlaví 1. SK. Výpravčí se dotazovala, zda posunový díl překročí úroveň vjezdového návěstidla S, a bylo jí sděleno, že nikoliv, přičemž ZPŘS v zázviku dle své výpovědi ukazoval výpravčí na kolejové desce pracovní místo, a to včetně výhybky č. 12.

Záměr zaměstnanců EE (resp. MBM) obsadit výhybku č. 12 vycházel z řazení posunového dílu (viz kapitola 2.2.2), které nebylo vhodné vzhledem k poloze pracovního místa na vyloučené koleji. Tato informace ale evidentně nebyla předána zcela jasně, jak vyplývá z dalších úkonů výpravčí.

Svědčí o tom obsah svolení k posunu, které později dala výpravčí signalistovi stavědla St. 2 (viz níže), a dále samotné nařízení vlakové cesty pro R 965 přes výhybky č. 13 a 12 po 5 minutách od udělení Svolení k posunu signalistovi stavědla St. 2, což je obojí v rozporu s pozdějším jednáním zaměstnanců EE (resp. MBM), kteří se naopak domnívali, že jsou s výpravčí domluveni na obsazení nevyloučené výhybky č. 12, a konali dle toho. Z toho vyplývá, že po rozhovoru během sjednávání posunu nebyl výpravčí zřejmý záměr zaměstnanců EE (resp. MBM) a že výpravčí nedala ZPŘS řádně Svolení k posunu na kolejích určených pro jízdy vlaků, neboť pravděpodobně neobsahovalo všechny náležitosti dle čl. 1692 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1, konkrétně sdělení, které koleje určené pro jízdu vlaků bude možno po ukončení posunu nechat obsazené, a čas, kdy se musí ostatní koleje určené pro jízdu vlaků uvolnit.

Dle čl. 1745 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1 měl ZPŘS navíc

povinnost signalistu stavědla St. 2 přímo (bez prostředníka) zpravit o zastavení v prostoru výhybky č. 12. Toto zpravení, jak vyplývá z výpovědí zúčastněných zaměstnanců, nebylo provedeno.

Z telefonních zápisníků a ze záznamu hovorů (viz kapitola 3.5.2) mezi dopravní kanceláří a stavědlem St. 2 vyplývá, že výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad dovolila ve 21.45 h posun mechanizace ze 3. SK na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje, na most mezi výhybnu Praha-Vyšehrad a žst. Praha-Smíchov. Souhlas k posunu na vyloučenou kolej byl dán signalistou stavědla St. 2, rozsvícením návěsti „Posun dovolen“ na odjezdovém návěstidle L3, což odpovídalo postupu smluvenému mezi výpravčí a zaměstnanci EE (resp. MBM), strojvedoucí po nástupu všech montérů TV uvedl posunový díl do pohybu. Ve 21.47 h se v EDD objevila informace o předvídaném odjezdu vlaku Os 9952 ze žst. Praha hl. n. ve 21.50 h. Výpravčí ještě ve 21.47 h určila vjezd vlaku Os 9952 na 2. SK. Ve 21.48 h je zaznamenán hovor, kdy signalista stavědla St. 2 hlásí výpravčí, že posun na 1. vyloučené koleji byl ukončen a že třetí staniční kolej je volná. Tomu odpovídá zápis v telefonním zápisníku v dopravní kanceláři, nikoliv však zápis v telefonním zápisníku na stavědle St. 2, kde je zapsáno pouze hlášení o volnosti 3. SK. Signalista stavědla St. 2 provedl hlášení o ukončení posunu na 1. vyloučené koleji a o volnosti 3. SK, aniž by byl předtím zpraven o ukončení posunu od ZPRS. Dle čl. 112 SŘ výhybny Praha-Vyšehrad má toto hlášení být provedeno písemně, zápisem v telefonním zápisníku.

Dle ustanovení čl. 71 SŘ výhybny Praha-Vyšehrad má signalista St. 2 zjišťovat volnost koleje v prostoru výhybky č. 12 pohledem v kolejišti. Námezník výhybky č. 12 leží v km 3,496 (naměřená hodnota, která nesouhlasí s plánkem provozovatele dráhy). Námezník měl v době vzniku MU zašlý nátěr, do jisté míry splývající s barvou kameniva v kolejovém loži. Viditelnost námezníku byla tímto zhoršená a dosahovala cca 55 – 60 m. Vzdálenost námezníku výhybky č. 12 od stavědla St. 2 činí při chůzi podél 2. SK 150 m. Z toho vyplývá, že signalista nemohl námezník ze stavědla St. 2 vidět.

Ve 21.49 h dle EDD přijala výpravčí vlak R 965 s předvídaným odjezdem ze žst. Praha-Smíchov ve 21.52 h, zápis proveden 21.50 h. Výpravčí rovněž ve 21.50 h určila vjezd na 3. SK, zavolala stavědla St. 1 a 2 a zadala signalistům přípravu vlakové cesty pro vlak R 965 ze druhé na třetí a ze třetí koleje. Oba signalisté odpověděli, že rozumí. Přestože ROV vylučuje jízdu vlaku elektrické trakce z žst. Praha-Smíchov do žst. Praha hl. n. po jiné, než druhé staniční koleji, což je v souladu s čl. 99 SŘ výhybny Praha-Vyšehrad, výpravčí určila průjezd vlaku R 965 po 3. SK. Signalista stavědla St. 2 i výpravčí obsloužili zabezpečovací zařízení. Dále měl signalista stavědla St. 2 v souladu s čl. 2888 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1 sledovat postavenou vlakovou cestu. Přestože dle své výpovědi nezaregistroval žádný pohyb posunového dílu na vyloučené koleji, posunový díl se při srážce s vlakem R 965 nacházel v prostoru výhybky č. 12.

V žst. Praha-Smíchov převzal strojvedoucí vlaku R 965 rozkaz číslo 009/004, Všeobecný rozkaz pro vlak číslo 965. Tímto rozkazem, který sepsal výpravčí žst. Praha-Smíchov, byl strojvedoucí informován, že do výhybny Praha-Vyšehrad pojede po nesprávné koleji, přičemž vjezdové návěstidlo u správné koleje pro jeho jízdu platí. Rozkaz strojvedoucímu dále ukládal, aby ve výhybně Praha-Vyšehrad při vjezdu a při odjezdu projel beznapěťový úsek se staženými sběrači. Tento Všeobecný rozkaz neodpovídal znění uvedenému v ROV pro vlaky jedoucí do žst. Praha hl. n.

Vjezd vlaku R 965 do výhybny Praha-Vyšehrad byl zabezpečen stejně jako u předchozích vlaků vjíždějících do výhybny Praha-Vyšehrad od žst. Praha-Smíchov během výluky. Vlaková cesta byla stavěna jako odjezd z příslušné SK, vjezd byl povolován návěstí PN vjezdového návěstidla u „správné koleje“.

Ve 21.56 h došlo ke vzniku MU. Ve 21.57 h signalista stavědla St. 2 ohlásil vznik MU výpravčí a ta dále postupovala dle ohlašovacího rozvrhu. Strojvedoucí posunového dílu ohlásil MU na ohlašovací pracoviště dopravce MBM.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- signalista stavědla St. 2 ohlásil ukončení posunu posunového dílu na vyloučeném záhlaví 1. SK, aniž by zaměstnanec řídící posun nahlásil ukončení sjednaného posunu zápisem do Telefonního zápisníku;
- signalista stavědla St. 2 postavil vlakovou cestu pro vlak R 965 ze 2. koleje od žst. Praha-Smíchov na 3. staniční kolej přes výhybku č. 12, aniž by se řádně přesvědčil o její volnosti, popř. při sledování postavené vlakové cesty pro vlak R 965 nezaregistroval pohyb posunového dílu, a tedy nezabránil posunu, který jízdu vlaku ohrozil;
- výpravčí jednala v rozporu s čl. 99 SŘ výhybny Praha-Vyšehrad a ROV č. 63246, když zvolila pro vlak R 965 vlakovou cestu přes 3. SK;
- ZPŘS přerušil, resp. ukončil posun za účelem konání výlukových prací tak, že konec posunového dílu zasahoval za námezník nevyloučené výhybky č. 12., a to bez řádného svolení výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad k ukončení nebo přerušení posunu na této výhybce a bez zpravení signalisty stavědla St. 2 o této skutečnosti; toto ukončení nebo přerušení posunu nenahlásil výpravčí, resp. signalistovi stavědla St. 2, v jehož obvodu byl posun prováděn;
- výpravčí žst. Praha-Smíchov nesprávně sepsal písemný rozkaz V pro vlak R 965.

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

Přepis hovorů ze záznamového zařízení ReDat 2, výrobní číslo 191, umístěného v žst. Praha-Vršovice, který pořídila pověřená osoba provozovatele dráhy:

- 21:45 h, doprava – stavědlo 2: „Povolen posun mechanizace ze třetí staniční koleje na první vyloučenou kolej na most mezi výhybnu Praha-Vyšehrad a stanici Praha-Smíchov. Druhé stavědlo rozumí“
- 21:48 h, stavědlo 2 – doprava: „Posun ukončen na 1. vyloučené koleji, třetí staniční kolej volná. Jméno signalisty stavědla St. 2. Rozuměla, jméno výpravčí.“
- 21:50 h, doprava – stavědlo 1 a 2: „Vlak 965 ze druhé na třetí a ze třetí koleje. Vlak 965 ze druhé na třetí a ze třetí koleje, druhé stavědlo rozumí. První stavědlo rozumí.“
- 21:57 h, stavědlo 2 – doprava: „Ted' to tady do sebe bouchlo, nevím, co se přesně stalo, ale asi jsou v sobě.“

Výměna hlášení nemohla být objektivně posouzena, neboť (z důvodu uvedeného bodě 2.2.4 této zprávy) nebylo možné posoudit kompletní záznamy, k dispozici byl pouze výše uvedený přepis.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo pověřenými odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy a dopravců zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku R 965, ve směně dne 17. 9. 2014 od 17.36 h, odpočinek před směnou 57.13 h;
- strojvedoucí posunového dílu, ve směně dne 17. 9. 2014 od 20.00 h, odpočinek před směnou více než 12 h;
- ZPŘS, ve směně dne 17. 9. 2014 od 20:30 h, odpočinek před směnou více než 12 h;
- Zaměstnanec OZOV, ve směně dne 17. 9. 2014 od 18.00 h, odpočinek před směnou více než 12 h;
- výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad, ve směně dne 17. 9. 2014 od 17.48 h, odpočinek před směnou 24 h;
- signalista stavědla St. 2 výhybny Praha-Vyšehrad, ve směně dne 17. 9. 2014 od 17.45 h, odpočinek před směnou 24 h;

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny 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.

Nedostatky nebyly zjištěny.

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

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravců 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.

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

Nedostatky nebyly zjištěny.

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

Obdobná MU není DI evidována.

4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Dne 17. 9. 2014 od 20.30 h probíhala ve výhybně Praha-Vyšehrad výluka z důvodu výměny ÚO č. 411 na TP č. 99. Výluka byla zahájena předepsaným způsobem, byly učiněny zápisy v dopravním deníku i telefonním zápisníku. Bylo zavedeno telefonické dorozumívání mezi výhybnou Praha-Vyšehrad a žst. Praha-Smíchov. OZOV zajistil přípravu pracoviště (např. vypnutí a zkratování troleje), vše zapsal do Příkazu „B“ a ve 21:30 předal pracoviště konečnému zhotoviteli prací, společnosti EE.

Dopravcem posunového dílu společnosti EE byla společnost MBM. ZPŘS a ZPŘS v závěru (zaměstnanci EE, resp. MBM) poté v dopravní kanceláři s výpravčí sjednávali posun. Z důvodu řazení posunového dílu potřebovali na začátku výluky neplánovaně obsadit nevyloučenou výhybku č. 12. Z dalšího jednání výpravčí však vyplývá, že jí nebyly tyto záměry zřejmé. Ve způsobu sjednání posunu byly zjištěny nedostatky. Svolení k posunu ze 3. SK na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje, které udělila výpravčí ZPŘS, neobsahovalo všechny údaje stanovené vnitřním předpisem provozovatele dráhy SŽDC D1. ZPŘS se s uděleným svolením spokojil. Dále bylo jejich jednání ve vzájemném rozporu.

Dle čl. 1745 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1 měl ZPŘS navíc povinnost signalistu stavědla St. 2 přímo (bez prostředníka) zpravit o zastavení v prostoru výhybky č. 12. Toto zpravení, jak vyplývá z výpovědí zúčastněných zaměstnanců, nebylo provedeno.

Výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad dala signalistovi stavědla St. 2 svolení k posunu ze 3. SK na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje, dle jeho výpovědi mu sdělila, že posunový díl zajede až na most. Signalista stavědla St. 2 dal ve 21.45 h posunovému dílu dopravce MBM souhlas k posunu pomocí návěsti Posun dovozen odjezdového návěstidla L3. ZPŘS dovolil strojvedoucímu MBM uvést soupravu do chodu, a to i přes nekompletní Svolení k posunu od výpravčí. Posunový díl se rozjel směrem k pracovnímu místu u TP č. 99. Pohyb posunového dílu není možné prokazatelně popsat, neboť HDV posunového dílu není vybaveno registračním rychloměrem. Na základě ohledání místa MU, dokumentace poškození drážních vozidel a jejich polohy po MU bylo stanoveno, že v konečné pozici před srážkou zasahoval posunový díl přibližně 36 metrů za námezník výhybky č. 12. To odpovídá pozici, ze které by jeho posádka mohla zahájit práci s jeřábem na TP č. 99. Vzhledem k řazení posunového dílu, kdy automobilový jeřáb AD 080 byl

naložen na voze Res, který byl řazen jako druhý za lokomotivu, bylo nutné, aby se zadní část posunového dílu během práce s jeřábem nacházela v prostoru výhybky č. 12.

ZPŘS předepsaným způsobem neohlásil přerušení, resp. ukončení posunu. Přesto ve 21.48 h signalista stavědla St. 2 ohlásil výpravčí, že posun na vyloučeném smíchovském záhlaví 1. SK byl ukončen a 3. SK je volná. Byl porušen čl. 112 SŘ.

Následně výpravčí ve 21.49 h telefonicky přijala vlak R 965 dopravce ČD ze žst. Praha-Smíchov a nařídila přípravu vlakové cesty pro tento vlak ze druhé na třetí a ze třetí koleje. Signalista přestavěl výhybky, uzavřel závěr výměn, obsluhou zabezpečovacího zařízení oznámil výpravčí volnost a postavení vlakové cesty pro vlak R 965 na 3. SK přes výhybku č. 12. V součinnosti s výpravčí signalista obsloužil tlačítko návěsti PN. Signalista stavědla St. 2 byl povinen sledovat uvedenou vlakovou cestu po jejím postavení, ale dle své výpovědi nezaregistroval žádný pohyb posunového dílu na vyloučené koleji. Skutečnost, zda byla výhybka č. 12 obsazena posunovým dílem již v době postavení vlakové cesty, nebo na ní posunový díl vjel až po postavení vlakové cesty, nelze nezvratně prokázat.

Strojvedoucí vlaku R 965 byl v žst. Praha-Smíchov zpraven chybně sepsaným písemným Všeobecným rozkazem o probíhající výluce ve Výhybně Praha-Vyšehrad. Pro vlak R 965 nařídila ve 21.50 h výpravčí v rozporu s ROV a SŘ vlakovou cestu ze 2. koleje od žst. Praha-Smíchov na 3. SK výhybny Praha-Vyšehrad a dále po 1. TK do žst. Praha hl. n. Strojvedoucí vlaku R 965 příjezdějícího do výhybny Praha-Vyšehrad od žst. Praha-Smíchov viděl na záhlaví 1. SK soupravu pracovního vlaku, a proto vypnul dálkový reflektor. Rychlostí 39 km.h^{-1} se blížil ke dvojici výhybek č. 13 a 12, které byly pro jeho cestu postaveny do odbočky. Vzhledem ke snížené viditelnosti (noc, zhasnutý dálkový reflektor), pro kterou dostatečně včas neviděl na výhybkové návěstidlo a polohu jazyků výhybky č. 13, a vzhledem k přítomnosti posunového dílu na 1. koleji nepředpokládal, že by byla výhybka č. 13 postavena do odbočky. Náhle ucítil prudké trnutí a následně ve 21.56 h narazil na výhybce č. 12 do stojícího posunového dílu dopravce MBM. Během srážky vykolejilo HDV vlaku R 965 a 2 TDV posunového dílu. Strojvedoucí vlaku R 965 byl zraněn.

Ve 21.57 h signalista stavědla St. 2 ohlásil vznik MU výpravčí a ta dále postupovala dle ohlašovacího rozvrhu. Strojvedoucí posunového dílu ohlásil MU na ohlašovací pracoviště dopravce MBM.

Po zjištění všech dostupných skutečností lze závěrem konstatovat, že místo vzniku MU se nacházelo na výhybce č. 12, přibližně v km 3,477, kde došlo k prvnímu kontaktu HDV vlaku R 965 s předposledním (tj. třetím TDV posunového dílu). Čelo HDV vlaku R 965 bylo nalezeno v km 3,405, čelo posunového dílu v km 3,524, konec posunového dílu v km 3,454. Posunový díl byl při srážce popotážen o 7-8 m směrem do výhybny Praha-Vyšehrad.

4.2 Rozbor

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

Dne 17. 9. 2014 od 20.30 h probíhala ve výhybně Praha-Vyšehrad výluka dle ROV č. 63246, etapa E1+G. Objednavatelem prací, konaných během předmětné výluky, byla SŽDC, zhotovitelem byla společnost AŽD Praha, s. r. o. Za zhotovitele měl předmětné práce vykonat subdodavatel, kterým byla společnost Elektrizace železnic Praha, a. s. Subdodavatel si dále objednal zhotovení předmětných prací u společnosti EE. Tato společnost byla konečným zhotovitelem prací.

Při tomto nepřehledném postupu ztrácí provozovatel dráhy (jakožto objednatel) možnost dostatečně a účinně kontrolovat zajištění provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy, a to zejména ze strany konečných zhotovitelů. Provozovatel dráhy (jakožto objednatel) upraví podmínky zajištění bezpečnosti ve smlouvě se zhotovitelem, další smluvní vztahy ale již nemůže ovlivnit. Provozovatel dráhy je na základě § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy. Z této odpovědnosti se nemůže vyvázat určením podmínek pro zajištění bezpečnosti ve smlouvě se zhotovitelem. Je tedy v zájmu provozovatele dráhy, aby měl přehled o konečných zhotovitelích všech prací, které objednává.

Pro konečného zhotovitele je naopak při tomto nepřehledném postupu velmi obtížné připomínkovat podobu ROV a ovlivnit jeho konečnou podobu. V tomto konkrétním případě by bylo jistě přínosné důsledněji projednat rozsah vyloučených kolejí ve vztahu k pracovnímu místu a k řazení posunového dílu (viz kapitola 2.2.5 a 4.1 této zprávy).

I přes uvedená úskalí platné právní předpisy tento nepřehledný postup nezakazují.

Dopravcem posunového dílu společnosti EE byla společnost MBM, a to na základě Mandátní smlouvy (viz kapitola 3.2.4).

Ve 20.30 h byla zahájena výluka smíchovského záhlaví 1. SK, dále pak byla postupně zahájena kolejová a napěťová výluka 1. SK výhybny a napěťová výluka smíchovského záhlaví 1. SK. Zahájení výluky bylo řádně zapsáno v EDD a v telefonních zápisnicích. OZOV zapsal všechny provedené úkony při zahajování výluky do Příkazu „B“ Bylo zavedeno telefonické dorozumívání mezi výhybnou Praha-Vyšehrad a žst. Praha-Smíchov. Byly rozmístěny přenosné návěsti pro elektrický provoz a zkratována trolej. Pro všechny vlaky vjíždějící do výhybny Praha-Vyšehrad ze žst. Praha Smíchov po „nesprávné koleji“ byla vlaková cesta zajišťována jako odjezd z příslušné SK, vjezd byl povolován přivolávací návěstí vjezdového návěstidla u „správné koleje“.

ZPŘS dopravce MBM uvedl ve své výpovědi, že když si před začátkem výluky se zaměstnancem OZOV ve voze MVTV odsouhlasovali postup prací, sdělil mu, že na začátku výluky obsadí i výhybku č. 12. OZOV se o tom ve své výpovědi nezmiňuje, naopak uvádí ZPŘS v zácviu jako jediného zástupce zhotovitele, se kterým se sešel, přičemž ho OZOV označuje za ZPŘS. Bez ohledu na to, zda tato konverzace proběhla, či nikoliv, zásadní je, že OZOV zapsal do telefonního zápisníku předepsaným způsobem zápis, že výluka může být zahájena dle podmínek stanovených v ROV, ke změně podmínek výluky ve smyslu výše uvedené konverzace (tzn. zohlednění neplánovaného obsazení výhybky č. 12 při zahájení výlukových prací) tedy nedošlo.

Ve 21.30 h předal zaměstnanec OZOV pracovní místo vedoucímu prací společnosti EE, který podepsal Příkaz „B“. Tento vedoucí prací pak PČR vypověděl, že byl jen jedním

z dělníků, a za vedoucího prací označil svého kolegu ze společnosti EE, který dle dostupné dokumentace zastával funkci ZPŘS.

Nutno tedy poznamenat, že samotné zahájení výluky provází značné nejasnosti ve vnímání jednotlivých osob, resp. jejich funkcí, což samo o sobě vytváří podmínky pro vznik mimořádné události. Tento zmatek je průkazně zaznamenán i v dopravní dokumentaci (telefonní zápisníky, Příkaz „B“), kdy např. OZOV označuje ZPŘS v závěku jako ZPŘS, k čemuž tento zaměstnanec nemá odbornou způsobilost. Zásadní je rovněž výše uvedená výpověď vedoucího prací na PČR.

Na místě tedy zcela prokazatelně došlo ke špatnému vnímání funkcí jednotlivých zaměstnanců EE, resp. MBM ze strany zaměstnance OZOV.

Po poučení zaměstnanců ve 21.38 h mohly být zahájeny práce na výměně ÚO č. 411. Do dopravní kanceláře se dostavil ZPŘS dopravce MBM, aby s výpravčí sjednal posun na vyloučené smíchovské záhlaví 1. SK. Jízda na vyloučenou kolej byla správně organizována jako posun, neboť se jedná o část staniční koleje, přestože v ROV je chybně uvedeno, že jde o kolej traťovou (viz kapitola 2.2.5). Sjednávání posunu byl přítomen i ZPŘS v závěku. ZPŘS dle své výpovědi sdělil výpravčí, že obsadí záhlaví a záhlaví 1. SK. Výpravčí se dotazovala, zda posunový díl překročí úroveň vjezdového návěstidla S, a bylo jí sděleno, že nikoliv, přičemž ZPŘS v závěku dle své výpovědi ukazoval výpravčí na kolejové desce pracovní místo, a to včetně výhybky č. 12. Samotné pracovní místo, TP č. 99, se sice nachází u vyloučené koleje, ale pouhých 24 metrů od námezíku výhybky č. 12. Posunový díl tedy při práci na TP musel vzhledem ke svému řazení zasahovat do výhybky č. 12. Právě to bylo pro vznik MU zcela zásadní, a proto je nutno zdůraznit následující. Pokud by zahájení prací předcházela lepší příprava na výluky, vzájemné konzultace mezi provozovatelem dráhy a koncovým zhotovitelem EE, důkladné seznámení se s ROV a se samotným místem prací, měla by tato aktivita logicky vyústit ve volbu jiného (vhodného) řazení pracovní soupravy (posunového dílu). Pokud by byl vůz Res zařazen na konec posunového dílu, mohl by celý posunový díl zajet na vyloučenou kolej a následně zahájit práci.

Řazení posunového dílu tedy nebylo vhodné vzhledem k uvedené poloze pracovního místa na vyloučené koleji a výpravčí měla být při sjednávání posunu jasně zpravena ZPŘS o zamýšleném postupu prací, konkrétně o tom, že práce, nebo alespoň jejich část, budou uskutečněny během samotného posunu na vyloučenou kolej, a tedy že bude posun přerušen, resp. ukončen, a že bude v začátku výluky neplánovaně obsazena výhybka č. 12. ZPŘS i ZPŘS v závěku v podaných vysvětleních uvádějí, že výpravčí názorně ukázali na kolejové desce pracovní místo. Z pozdějšího jednání výpravčí (obsah svolení k posunu signalistovi stavědla St. 2, nařízení vlakové cesty pro R 965 přes výhybky č. 13 a 12 po 5 minutách od udělení svolení k posunu signalistovi stavědla St. 2) však vyplývá, že tato informace evidentně nebyla předána zcela jasně, resp. nebyla dostatečně pochopena.

Z rozporu mezi uvedeným pozdějším jednáním výpravčí a pozdějším jednáním zaměstnanců EE (resp. MBM) rovněž vyplývá, že výpravčí nedala ZPŘS řádné Svolení k posunu na kolejích určených pro jízdy vlaků, neboť pravděpodobně neobsahovalo všechny náležitosti dle čl. 1692 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1, konkrétně sdělení, které koleje určené pro jízdu vlaků bude možno po ukončení posunu nechat obsazené, a čas, kdy se musí ostatní koleje určené pro jízdu vlaků uvolnit. Výpravčí měla stanovit čas, kdy se musí koleje určené pro jízdu vlaků uvolnit. Pokud by ho stanovila např. na 21.55 h, zcela jistě by došlo k další debatě, která by celou situaci vyjasnila. Namísto toho se ZPŘS s uděleným svolením spokojil. Je tedy oboustranným

pochybením výpravčí a ZPŘS, že posun započal bez řádného svolení, které mohlo tuto spornou situaci vysvětlit, neboť jeho účelem je mj. stanovit jasné a srozumitelné pokyny.

Dále se už všichni ve svých výpovědích shodují, že se domluvili, že posun na vyloučenou kolej bude dovolen na návěst „Posun dovolen“ odjezdového návěstidla L3.

Dle čl. 1745 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1 měl ZPŘS navíc povinnost signalistu stavědla St. 2 přímo (bez prostředníka) zpravit o zastavení v prostoru výhybky č. 12. Toto zpravení, jak vyplývá z výpovědí zúčastněných zaměstnanců, nebylo provedeno.

Z telefonních zápisníků a ze záznamu hovorů (viz kapitola 3.5.2) mezi dopravní kanceláří a stavědlem St. 2 vyplývá, že výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad dovolila ve 21.45 h posun mechanizace ze 3. SK na vyloučené smíchovské záhlaví 1. koleje, na most mezi výhybnu Praha-Vyšehrad a žst. Praha-Smíchov. Souhlas k posunu na vyloučenou kolej byl dán signalistou stavědla St. 2 rozsvícením návěsti „Posun dovolen“ na odjezdovém návěstidle L3, což odpovídalo postupu smluvenému mezi výpravčí a zaměstnanci EE (resp. MBM). Strojvedoucí po nástupu všech montérů TV uvedl posunový díl do pohybu.

Pohyb posunového dílu není možné prokazatelně popsat. HDV posunového dílu není vybaveno registračním rychloměrem, jelikož lokomotiva řady 700 má konstrukční rychlost menší než 40 km.h⁻¹. Na základě výpočtu lze ale bezpečně konstatovat, že jízda k TP č. 99 v km 4,520 trvala ze 3. SK (návěstidlo L3 v km 3,289) minimálně 50 s, při zohlednění maximální rychlosti, jejíž hodnotu 10 km.h⁻¹ odhaduje strojvedoucí posunového dílu v zápise se zaměstnancem, pak přibližně 80 s. Z výpovědí zaměstnanců EE a strojvedoucího posunového dílu vyplývá, že po zastavení posunového dílu ZPŘS zhodnotil situaci a vydal pokyn k popotžení o cca 5 m. Není však možné vyloučit ani zpětný pohyb posunového dílu směrem ke stavědlu St. 2 po předchozím zastavení na vyloučené koleji. Na základě ohledání místa MU, dokumentace poškození drážních vozidel a jejich polohy po MU lze však s jistotou konstatovat, že v konečné pozici před srážkou zasahoval posunový díl přibližně 36 metrů za námezník výhybky č. 12. To odpovídá pozici, ze které by jeho posádka mohla zahájit práci s jeřábem na TP č. 99. Vzhledem k řazení posunového dílu, kdy automobilový jeřáb AD 080 byl naložen na voze Res, který byl řazen jako druhý za lokomotivou, bylo nutné, aby se zadní část posunového dílu během práce s jeřábem nacházela v prostoru výhybky č. 12. Z výpovědí ZPŘS vyplývá, že se domníval, že jsou na tom s výpravčí domluveni. Dle výpovědí zaměstnanců EE byly práce zahájeny, montéři vylezli na stožár, pomocí jeřábu byl na stožár dopraven materiál.

ZPŘS předepsaným způsobem neohlásil přerušení posunu dle čl. 2860 předpisu SŽDC D1. Následně pracovní skupina EE dle svých výpovědí zahájila práce na TP č. 99, kdy 3 montéři (včetně ZPŘS v zácviku) vylezli na TP, vedoucí prací byl v koši jeřábu a ZPŘS jeřáb obsluhoval. Že práce (s využitím jeřábu) skutečně započaly, potvrdili, a tím další pohyb posunového dílu vyloučili v zápisech pro dopravce, resp. ve výpovědích na PČR všichni zaměstnanci EE i strojvedoucí posunového dílu.

Ve 21.47 h se v EDD výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad objevila informace o předvídaném odjezdu vlaku Os 9952 ze žst. Praha hl. n. ve 21.50 h. Výpravčí ještě ve 21.47 h určila, že vlak Os 9952 vjede na 2. SK.

Dle přepisu hovorů pořízeného pověřenou osobou provozovatele dráhy ve 21.48 h signalista stavědla St. 2 telefonicky nahlásil výpravčí, že posun na 1. vyloučené koleji byl ukončen a třetí staniční kolej je volná. Tomu odpovídá zápis v telefonním zápisníku v dopravní kanceláři, nikoliv však zápis v telefonním zápisníku na stavědle St. 2, kde je zapsáno pouze hlášení o volnosti 3. SK. Signalista stavědla St. 2 provedl hlášení

o ukončení posunu na 1. vyloučené koleji a o volnosti 3. SK, aniž by byl předtím zpraven o ukončení posunu od ZPŘS. Dle čl. 112 SŘ výhybny Praha-Vyšehrad má toto hlášení být provedeno písemně, zápisem v telefonním zápisníku. Tento zápis ve 21:48 nemohl být proveden, neboť samotná cesta od TP č. 99 by ZPŘS při rychlosti chůze 4 km/h trvala přibližně 2,5 minuty.

Dle ustanovení čl. 71 SŘ výhybny Praha-Vyšehrad má signalista St. 2 zjišťovat volnost koleje v prostoru výhybky č. 12 pohledem v kolejišti. Šetřením na místě bylo zjištěno, že námezník výhybky č. 12 leží v km 3,496, tedy přibližně v místě, kde železný most přes ulici Rašínovo nábřeží přechází v kamenný viadukt. Námezník měl v době vzniku MU zašlý nátěr, do jisté míry splývající s barvou kameniva v kolejovém loži. Viditelnost námezníku byla tímto zhoršená a dosahovala cca 55 – 60 m. Vzdálenost námezníku výhybky č. 12 od stavědla St. 2 činí při chůzi podél 2. SK 150 m, stavědlo St. 2 je umístěno na vnější straně uvedeného pravostranného oblouku, tj. vlevo od 2. SK ve směru jízdy vlaku R 965. Z toho vyplývá, že signalista nemohl námezník ze stavědla St. 2 vidět, aniž by ušel alespoň 90 m směrem k výhybce č. 12.

Je možno připustit, že signalista mohl zjistit volnost vlakové cesty i ze vzdálenosti větší než 60 m od námezníku (nikoliv však ze stavědla St. 2), neboť má seznání výhybny Praha-Vyšehrad a mělo by mu být známo, že v úrovni námezníku výhybky č. 12 se vpravo u 2. koleje nachází vjezdové návěstidlo L žst. Praha-Smíchov, což je jasný orientační bod, s jehož pomocí mohl určit polohu konce posunového dílu.

Zásadním pochybením však je, že signalista stavědla St. 2 před hlášením o ukončení posunu na 1. vyloučené koleji a o volnosti 3. SK neobdržel hlášení o ukončení posunu od ZPŘS, přesto signalista hlášení ve 21.48 h provedl.

Následně výpravčí ve 21.49 h dle EDD telefonicky přijala vlak R 965 s předvídaným odjezdem z Prahy-Smíchova ve 21.52 h, zápis proveden 21.50 h. Výpravčí rovněž ve 21.50 h určila vjezd na 3. SK, přestože ROV vylučuje jízdu vlaku elektrické trakce z žst. Praha-Smíchov do žst. Praha hl. n. po jiné než druhé staniční koleji, což je v souladu s čl. 99 SŘ výhybny Praha-Vyšehrad. ROV nevylučuje vjezd vlaku elektrické trakce z žst. Praha-Smíchov na 3. SK výhybny Praha-Vyšehrad, ale z ROV zároveň vyplývá, že toto platí pouze pro vlaky, které dále pokračují do žst. Praha-Vršovice. Tomu odpovídá i znění „Zpravování doprovodu vlaku“ v bodě 9 ROV (viz kapitola 2.2.5).

Dále výpravčí zavolala signalisty stavědel St. 1 a 2 a nařídila přípravu vlakové cesty pro vlak R 965 ze druhé na třetí a ze třetí koleje. Oba signalisté odpověděli, že rozumí. Signalista stavědla St. 2 přestavěl výhybky, uzavřel závěr výměn a v součinnosti s výpravčí obsloužil tlačítko návěsti PN. Z výpovědi zaměstnanců EE, které vylučují zpětný pohyb posunového dílu směrem ke stavědlu St. 2, vyplývá, že signalista stavědla St. 2 zjišťoval volnost uvedené vlakové cesty nesprávně. S jistotou pak lze konstatovat, že signalista stavědla St. 2 nedostatečně sledoval uvedenou vlakovou cestu po jejím postavení, neboť dle své výpovědi nezaregistroval žádný pohyb posunového dílu na vyloučené koleji.

V žst. Praha-Smíchov převzal strojvedoucí vlaku R 965 rozkaz číslo 009/004, Všeobecný rozkaz pro vlak číslo 965. Tímto rozkazem, který sepsal výpravčí žst. Praha-Smíchov, byl strojvedoucí informován, že do výhybny Praha-Vyšehrad pojede po „nesprávné koleji“, přičemž vjezdové návěstidlo u „správné koleje“ pro jeho jízdu platí. Rozkaz strojvedoucímu dále ukládal, aby ve výhybně Praha-Vyšehrad při vjezdu a při odjezdu projel beznapěťový úsek se staženými sběrači. Tento rozkaz byl sepsán chybně, takto formulovaný rozkaz měly dle ROV dostávat vlaky ve směru Praha-Smíchov – výhybna Praha-Vyšehrad – Praha-Vršovice, nikoliv vlaky Praha-Smíchov – výhybna Praha-Vyšehrad – Praha hl. n. Správně měl dle ROV poslední bod rozkazu znít: „Ve

výhybně Praha-Vyšehrad při odjezdu na první traťovou kolej projedte beznapěťový úsek se staženými sběrači.“ Obdobný chybný text rozkazů byl zjištěn i u předchozích vlaků jedoucích v trase Praha-Smíchov – výhybna Praha-Vyšehrad – Praha hl. n. Tato formulace mohla umožnit výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad prakticky realizovat jízdu těchto vlaků po 3. SK, a vyvstává tedy otázka, zda o způsobu zpravení vlaku R 965 věděla. Dle čl. 3662 předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1 výpravčí nesmí dovolit vjezd vlaků s elektrickým hnacím vozidlem, dokud nedostal zprávu o tom, že strojvedoucí těchto vlaků jsou nebo budou zpraveni, nebo dokud je nezpráví sám. Nejsou-li hovory zaznamenávány záznamovým zařízením, musí tuto zprávu výpravčí, který ji dostal, dokumentovat v Telefonním zápisníku. Předmětný záznam telefonní zápisník u výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad neobsahuje, záznamy hovorů nebyly zajištěny (viz kapitola 2.2.4).

Pokud výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad skutečný obsah Všeobecného rozkazu pro vlak R 965 neznala, je její záměr realizovat vlakovou cestu po 3. SK pochybením, které mohlo způsobit škodu i bez vzniku této MU. Jestliže by totiž strojvedoucí vlaku R 965 obdržel správný rozkaz, pak by při jízdě na 3. SK nebyl zpraven o nutnosti stáhnout sběrač a při jízdě se zdviženým sběračem by mohlo dojít k propojení vyloučené a nevyložené části trakčního vedení, což by způsobilo zkrat. Pokud výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad skutečný obsah Všeobecného rozkazu pro vlak R 965 znala, pak tolerovala další porušení ROV.

Ve 21:54:16 h odjel vlak R 965 ze žst. Praha-Smíchov, ve 21:55:42 h minulo HDV vjezdové návěstidlo S výhybny Praha-Vyšehrad v km 3,820 při rychlosti 38 km.h⁻¹. Vjezd vlaku R 965 do výhybny Praha-Vyšehrad byl zabezpečen stejně jako u předchozích vlaků vjíždějících do výhybny Praha-Vyšehrad od žst. Praha-Smíchov během výluky. Vlaková cesta byla zajištěna jako odjezd z příslušné SK, vjezd byl povolován návěstí PN vjezdového návěstidla u „správné koleje“. Po průjezdu kolem vjezdového návěstidla S výhybny Praha-Vyšehrad strojvedoucí zaregistroval návěstidlo s návěstí „Připravte se ke stažení sběrače“, stáhl sběrač a pokračoval dále výběhem po mostě přes Vltavu, rychlost se zvýšila až na 40 km.h⁻¹. Strojvedoucí překročil nejvyšší dovolenou rychlost 30 km.h⁻¹, kterou udávala návěst PN v kombinaci s indikátorovou tabulkou s číslicí 3 na vjezdovém návěstidle S (tato informace byla rovněž uvedena v SJŘ).

Do zápisu strojvedoucí uvedl, že zaregistroval soupravu na vedlejší (správné) koleji, a proto vypnul dálkový reflektor, aby neoslňoval strojvedoucího této soupravy. Dále uvedl, že věnoval pozornost soupravě a případnému pohybu pracovníků okolo ní, že při průjezdu kolem soupravy zaregistroval návěst „Kolej ve směru doprava bez trakčního vedení“ a že kolej před ním byla v úseku, který mohl přehlédnout, volná. Strojvedoucí se blížil rychlostí 39 km.h⁻¹ k výhybce č. 13. Výhybkové návěstidlo výhybky č. 13 bylo funkční, ale bylo zašlé a částečně zakryté stožárovým návěstidlem L. Strojvedoucí v daných světelných podmínkách a při zvolené rychlosti nemohl spolehlivě a včas rozeznat, jakou dává návěst. V daných světelných podmínkách bylo rovněž nemožné včas rozeznat postavení jazyků výhybky č. 13. Na té odbočilo HDV vpravo a následně došlo ve 21:56:18 h ke srážce s posunovým dílem, ke zranění strojvedoucího R 965, k vykolejení HDV první osou prvního podvozku vlevo a nakonec k zastavení HDV ve 21:56:28 h, kdy jeho čelo zastavilo v km 3,405. V důsledku nárazu došlo k prudkému trhnutí posunovým dílem ve směru jízdy R 965, poruše ukotvení automobilového jeřábu na voze Res a k vykolejení dvou posledních TDV posunového dílu. Porovnáním polohy čela posunového dílu po MU s polohou před MU, která byla zjištěna výpočtem na základě manipulačního radiusu automobilového jeřábu na voze Res a nalezených stop po poškození na vozidlech posunového dílu, byl zjištěn posun přibližně o 8 m.

Ve 21.57 h signalista stavědla St. 2 ohlásil vznik MU výpravčí a ta dále postupovala dle ohlašovacího rozvrhu. Strojvedoucí posunového dílu ohlásil MU na ohlašovací pracoviště dopravce MBM.

Z výpovědí obou strojvedoucích vyplývá, že strojvedoucí R 965 nepředpokládal, že pojede do odbočky. Viděl soupravu posunového dílu stojící v obvodu výměn. Výhybkové návěstidlo výhybky č. 13 s návěstí Jízda doprava vzhledem ke světelným podmínkám, umístění návěstidla za stožárovým návěstidlem L a stavu návěstidla, nemohl spolehlivě rozeznat. Strojvedoucí vlaku R 965 nedodržel podmínky jízdy podle rozhledových poměrů a překročil nejvyšší dovolenou rychlost v daném místě.

Na místě bylo zjištěno, že strojvedoucí mohl vidět výhybkové návěstidlo a případně i jazyky výhybek na vzdálenost pouhých cca 15 metrů, tj. v km 3,510. Do srážky v km 3,477 zbývalo tedy 33 m, po započítání reakční doby a doby náběhu rychlobrzdy v délce 3 s, by bylo možné při brzděném zpomalení cca $1,0 \text{ m.s}^{-2}$ (rychločinné brzdění, režim brzdění R, I. způsob brzdění) srážku odvrátit, pokud by vlak R 965 jel rychlostí menší než $20,4 \text{ km.h}^{-1}$. V okamžiku, kdy strojvedoucí ucítil trhnutí, zbývalo do srážky cca 16 m a odvrátit ji bylo možné při rychlosti menší než $12,2 \text{ km.h}^{-1}$. Tyto hodnoty jsou však hraniční a pouze teoretické.

Je nutné zdůraznit, že strojvedoucí se řídil Všeobecným rozkazem, který mu přikazoval stáhnout sběrač i při vjezdu do výhybny Praha-Vyšehrad. Po minutí návěstidla „Připravte se ke stažení sběrače“ tedy sběrač stáhl a jel dále výběhem, přičemž trať ve směru jeho jízdy mírně stoupá. Strojvedoucí, který jednal v souladu se Všeobecným rozkazem, nemohl snížit rychlost příliš, aby na vjezdovém zhlaví výhybny s vlakem neuvázl. Když strojvedoucí projížděl okolo soupravy posunového dílu, zpozoroval návěst „Kolej ve směru doprava bez trakčního vedení“ (umístěnou v km 3,498). V tom okamžiku bylo evidentní, že při jízdě přímým směrem by nebylo nutné sběrač stahovat a že pokyn ke stažení sběrače při vjezdu do výhybny (obsažený ve Všeobecném rozkazu) odpovídá jízdě do odbočky. Na sousední koleji se ale v obvodu výhybek nacházel posunový díl. Strojvedoucí mohl být touto situací zmaten, ale pokračoval v jízdě se staženým sběračem, přičemž dle své výpovědi jízdu do odbočky nepředpokládal právě na základě obsazení sousední 1. koleje posunovým dílem v obvodu výměn. Strojvedoucí vyhodnotil, že drážní vozidla stojící na 1. koleji nejsou drážní vozidla ohrožující jeho jízdu. 2. SK byla volná a předpokládal tedy, že pojede po ní.

Lze připustit, že správný Všeobecný rozkaz v kombinaci s přenosnými návěstmi pro elektrický provoz by strojvedoucího ujistil, že pojede při vjezdu do výhybny Praha-Vyšehrad přímým směrem. Chybně sepsaný rozkaz naopak mohl strojvedoucího ovlivnit při volbě rychlosti, kdy strojvedoucí sice má jet podle rozhledových poměrů, ale zároveň po stažení sběrače nechce s vlakem uváznout v beznapěťovém úseku.

I přes uvedené skutečnosti je však nutné konstatovat, že jednání strojvedoucího vlaku R 965 přispělo ke vzniku MU, resp. mělo vliv na následky MU.

4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- jízda vlaku R 965 po postavené vlakové cestě ze 2. koleje od žst. Praha-Smíchov na 3. staniční kolej přes výhybku č. 12, obsazenou posunovým dílem.

Přispívající faktory mimořádné události byly:

- rozhodnutí postavit vlakovou cestu pro vlak R 965 ze 2. koleje od žst. Praha-Smíchov na 3. staniční kolej výhybny Praha-Vyšehrad v rozporu s ustanovením Rozkazu o výluce č. 63246 a s ustanovením Staničního řádu výhybny;
- nedodržení podmínek jízdy podle rozhledových poměrů ze strany strojvedoucího vlaku R 965;
- nedostatečná koordinace prací mezi zástupci objednavatele a zhotovitele před zahájením výluky, jejímž následkem bylo nevhodné řazení posunového dílu, které neumožňovalo provádění prací na úsekových odpojovačích tak, aby tyto práce byly v souladu s Rozkazem o výluce č. 63246 prováděny z vyloučeného záhlaví 1. staniční koleje bez obsazení nevyloučené výhybky č. 12;
- obsazení nevyloučené výhybky č. 12 v rozporu s Rozkazem o výluce č. 63246 a zároveň bez řádného svolení výpravčí výhybny Praha-Vyšehrad k ukončení nebo přerušení posunu na této výhybce a bez zpravení signalisty stavědla St. 2 o této skutečnosti;
- nedodržení nejvyšší dovolené rychlosti strojvedoucím vlaku R 965;
- nesprávné znění písemného Všeobecného rozkazu pro vlak R 965.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy pro činnosti při provádění posunu a pro zjišťování volnosti vlakové cesty.

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

Příčina mimořádné události způsobená předpisovým rámcem a přijatým systémem bezpečnosti 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 SŽDC, s. o.:

- Provozovatel dráhy nedodržel čl. 92 vnitřního předpisu SŽDC Bp1, když neuvedl ve Smlouvě o dílo na „zhotovení stavby“ „Výstavba provizorního SZZ výhybny Praha Vyšehrad“ jméno konkrétního, v této zprávě uváděného, vedoucího prací, zaměstnance EE;

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC, státní organizace, nepřijal a nevydal žádná opatření.

Dopravce MBM Rail, s. r. o., nepřijal a nevydal žádná opatření.

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

„Provozovatel drážní dopravy ČD, a.s., zažádá DVI o seznámení s předmětným Vyhodnocením příčin a okolností vzniku mimořádné události při nejbližším pravidelném poučování strojvedoucích.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

Provozovateli dráhy **Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:**

- upravit svůj dosavadní systém vztahující se k činnostem cizích právních subjektů, které vykonávají práce pro provozovatele dráhy, a to zejména v oblasti
 - smluvních podmínek, tak aby byl provozovatel dráhy vždy a v dostatečném předstihu prokazatelně informován o všech cizích právních subjektech, které budou jakožto koneční zhotovitelé vykonávat práce na jím provozované dopravní cestě, a to včetně smluvních vztahů, na základě kterých tyto subjekty práce vykonávají a které se týkají podmínek zajišťujících provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy;
 - přípravných fází, tak aby byly před zahájením činnosti cizího právního subjektu odsouhlaseny stanovené postupy prací a související opatření týkající se především zajištění provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy i s konečnými zhotoviteli a případné změny prokazatelně projednány se všemi zúčastněnými subjekty;

- kontroly nad činností cizích právních subjektů, resp. konečných zhotovitelů v průběhu činností na provozované dopravní cestě, tak aby svou důsledností a účinností zajišťovala dodržení všech podmínek zajišťujících provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy, včetně odborné způsobilosti osob vykonávajících tyto práce.

Smyslem výše uvedeného bezpečnostního doporučení je zajistit lepší kontrolu provozovatele dráhy nad činností cizích právních subjektů, které vykonávají práce na jím provozované dopravní cestě. V současném stavu ztrácí provozovatel dráhy (jakožto objednatel) možnost dostatečně a účinně kontrolovat zajištění provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy, a to zejména ze strany konečných zhotovitelů. Provozovatel dráhy (jakožto objednatel) upraví podmínky zajištění bezpečnosti ve smlouvě se zhotovitelem, ale další smluvní vztahy již nemůže ovlivnit. Provozovatel dráhy je na základě § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy. Z této odpovědnosti se nemůže vyvázat určením podmínek pro zajištění bezpečnosti ve smlouvě se zhotovitelem. Je tedy v zájmu provozovatele dráhy, aby měl přehled o konečných zhotovitelích všech prací, které objednává, důsledně vyžadoval plnění jím stanovených podmínek a kontrolou odhaloval případné nedostatky.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k realizaci výše uvedeného bezpečnostního doporučení i u ostatních provozovatelů drah v České republice.

V Praze dne 21. července 2016

Ing. Jan Novák v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Praha

Zdeněk Malý v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Praha

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 3: Kolejový Číselník

Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 4: Vykolejená TDV posunového dílu

Zdroj: Drážní inspekce



Obr. č. 5: Vykolejené HDV vlaku R 965

Zdroj: Dražní inspekce



Obr. č. 6: Zdemolované TDV posunového dílu

Zdroj: Dražní inspekce



Obr. č. 7: Situace srážky

Zdroj: PČR



Obr. č. 8: Výhybkové návěstidlo výhybky č. 13

Zdroj: MBM



Obr. č. 9: Námezník výhybky č 12

Zdroj: SŽDC



Obr. č. 10: Výhled od stavědla St. 2

Zdroj: Drážní inspekce