



**Česká republika**  
Czech Republic



**Drážní inspekce**  
The Rail Safety Inspection Office

## **Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události**

Nedovolená jízda vlaku Os 9326 kolem hlavního (cestového) návěstidla Lc06 do postavené posunové cesty s následnou srážkou s posunovým dílem v žst. Praha-Libeň

Úterý, 23. srpna 2011

### **Investigation Report of Railway Accident**

Unauthorized ride of regional passenger train No. 9326 behind the main signal Lc06 into shunting route and subsequent collision with shunting operation at Praha-Libeň station

Tuesday, 23<sup>rd</sup> August 2011

č. j.: 6-2507/2011/DI

*Verze určená k projednání podle § 53b odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb.*



## SUMMARY

- Grade: serious accident.
- Date and time: 23<sup>rd</sup> August 2011, 21:49 (19:49 GMT).
- Occurrence type: unauthorized ride of train with subsequent collision.
- Description: Regional passenger train No. 9326 passed a signal at danger and collided with shunting movement. Both trains derailed and shunting operation began to burn. Result of this serious accident was the ecological disaster.
- Type of train: passenger train and shunting operation.
- Location: Praha-Libeň station, main signal Lc06, km 404,572 and area switch No. 34N in km 404,639;
- Parties: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (IM);  
České dráhy, a. s. (RU);  
České dráhy, Cargo a. s. (RU).
- Consequences: 0 fatality, 5 injury;  
total cost CZK 27 405 556,-;  
disruption to traffic: 2 days 22 hours 5 minutes.
- Direct cause: passenger train No. 9326 driver's operational error - disrespect of main signal Lc06 with signal "Stop".
- Contributory factor: absence of technical equipment preventing train from passing signal at danger.
- Underlying cause: disrespect of infrastructure managers' technological procedures which are set for the departure of trains from the railway station, especially:  
putting of the passenger train No. 9326 at 6th station track into motion from the stop for entry and exit of passengers at the 1st platform even though the signal "Stop" of the signal Lc06 was visible and dispatcher didn't give any instruction.

### Recommendations:

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

- It is recommended to hurry on introduction of ETCS to both main and regional lines, in accordance with the wording of previous documents „Vydání bezpečnostního doporučení“ (The issue of safety recommendations), No. 6-538/2009/DI-1 on 18<sup>th</sup> March 2010, No. 739/2010/DI on 15<sup>th</sup> December 2010 and No. 355/2012/DI on 01<sup>st</sup> June 2012;
- on the lines where the ETCS is not going to be introduced into operation to install the technical equipment for emergency stopping of trains. This equipment will be automatically activated when the rolling stock illegally passes signal at danger (eg system VNP safety system which alerts of unauthorized passing signals);
- at the stations that are permanently occupied and controlled by the train dispatchers not to

allow departure of the train with the passengers (regular or extraordinary) from an area for entrance and exit of passengers only by using of signal.

2) Addressed to railway undertaking České dráhy, a. s.:

- it is recommended to hurry on installation of mobile components of ETCS into railway vehicles in order to allow use of full functionality of ETCS as soon as the infrastructure is ready;
- to modify technological procedures in order to the train driver of the leading rolling stock of the train with passengers in an area for entrance and exit of passengers at the station where the departure of the rolling stock is allowed only by using of signal always initiated before putting of the train in motion, warning signal which will be given verbally, by signaling tool or by technical equipment.

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

- it is recommended to take own measure forcing implementation of the above recommendations for other infrastructure manager (IM) and railway undertaking (RU) in the Czech Republic.

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

## Obsah

<b>Summary .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Souhrn .....</b>	<b>10</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>12</b>
2.1 Mimořádná událost .....	12
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....	12
Obr. č. 1: HDV vlaku Os 9326 .....	13
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby .....	14
Obr. č. 2: HDV posunového dílu .....	14
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku .....	15
2.2 Okolnosti mimořádné události .....	16
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci .....	16
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	16
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení) .....	17
2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....	17
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....	17
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí .....	17
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí .....	17
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody .....	18
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	18
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku .....	18
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí ....	18
2.4 Vnější okolnosti .....	18
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....	18
<b>3 Záznam o podaných vysvětleních .....</b>	<b>19</b>
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) .....	19

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	19
3.1.2 Jiné osoby .....	20
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti .....	20
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny .....	20
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	20
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	21
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty .....	22
3.3 Právní a jiná úprava .....	22
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	22
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	23
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	24
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	24
Obr. č. 3: Panel RZZ stanice Praha-Libeň .....	26
3.4.2 Součásti dráhy .....	26
3.4.3 Komunikační prostředky .....	26
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	27
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	29
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	29
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	29
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	30
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	30
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	30
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	30
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	30
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	31
<b>4 Analýza a závěry .....</b>	<b>32</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	32
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	

.....	32
<b>4.2 Rozbor</b> .....	<b>33</b>
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	33
<b>4.3 Závěry</b> .....	<b>35</b>
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 .....	35
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	35
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	35
<b>4.4 Doplnující zjištění</b> .....	<b>35</b>
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	35
<b>5 Přijatá opatření</b> .....	<b>36</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	36
<b>6 Bezpečnostní doporučení</b> .....	<b>36</b>
<b>7 Přílohy</b> .....	<b>38</b>
Obr. č. 4: Schema jízdních cest v žst. Praha-Libeň .....	38
Obr. č. 5: Zdeformované stanoviště vlaku Os 9326 .....	39
Obr. č. 6: Zdeformované stanoviště vlaku Os 9326 .....	42
Obr. č. 7: Vykolejené HDV vlaku Os 9326 .....	43
Obr. č. 8: Pohled do kabiny strojvedoucího vlaku Os 9326 .....	43
Obr. č. 9: Poškozené 1. TDV posunového dílu .....	44



## Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD Cargo	České dráhy, Cargo, a. s.
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DKV	depo kolejových vozidel
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
DÚ	Drážní úřad
ETSC	European Train Control System
GVD	grafikon vlakové dopravy
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
IBŽD	Inspektorát bezpečnosti železniční dopravy
IZS	integrováný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
KS	kolektivní smlouva
MU	mimořádná událost
OKV	opravna kolejových vozidel
Os	osobní vlak
PČR	Policie České republiky
PJ	provozní jednotka
PN	přivolávací návěst
PO	Pracovní obvod
RCVD	Regionální centrum vlakového doprovodu
ROV	Rozkaz o výluce
RZZS	Rychlá záchranná zdravotnická služba
SK	staniční kolej
SOKV	středisko oprav kolejových vozidel
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, s. o.
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TDV	tažené drážní vozidlo
TRS	traťové rádiové spojení
VI	vrchní inspektor
žst.	železniční stanice

## 1 SOUHRN

- Skupina události: závažná nehoda.
- Vznik události: 23. 8. 2011, 21:49 hodin.
- Popis události: nedovolená jízda vlaku Os 9326 kolem hlavního (cestového) návěstidla Lc06 s návěstí „Stůj“ do postavené posunové cesty po předchozím nedovoleném odjezdu z prostoru pro výstup a nástup cestujících, s následnou srážkou s posunovým dílem v prostoru výhybky 34N, vykolejením dvou HDV, požáru HDV posunového dílu a ekologickou havárií.
- Dráha, místo: dráha železniční, celostátní, trať 526B Praha-Libeň – Praha-Holešovice – Stromovka, návěstidlo Lc06 v km 404,572 a prostor výhybky 34N v km 404,639.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);  
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 9326);  
ČD Cargo, a. s. (dopravce posunového dílu).
- Následky: 5 zraněných osob (3 cestující, strojvedoucí a vlakvedoucí vlaku Os 9326);  
celková škoda činí 27 405 556 Kč.
- Bezprostřední příčiny: nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (cestového) návěstidla Lc06 v žst. Praha-Libeň vlakem Os 9326.
- Přispívající faktor: absence technických prostředků zabezpečení, které by při pochybení (omylu nebo selhání) strojvedoucího, aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo, které zakazuje jízdu vlaku.
- Zásadní příčiny: nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy stanovených pro odjezd vlaků z dopravní, a to zejména:  
vedením vlaku Os 9326 na 6. SK do pohybu z místa zastavení pro výstup a nástup cestujících u 1. nástupiště přesto, že od čela stojícího vlaku byla návěst „Stůj“ na cestovém návěstidle Lc06, umístěném vpravo u 6. SK, nepochybně viditelná a výpravčí k tomu nedal žádný pokyn.

## Příčiny v systému bezpečnosti:

nepřijetí odpovídajících vlastních opatření k předcházení obdobným MU na základě vydaného bezpečnostního doporučení, č. j. 6-538/2009/DI-1, ze dne 18. 03. 2010, po předchozí MU podobného charakteru, ze dne 16. 02. 2009 v žst. Paskov.

## Bezpečnostní doporučení:

Provozovateli dráhy, kategorie celostátní a regionální, Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

- urychlit práce na zavedení evropského vlakového zabezpečovače ETCS do provozu, a to nejen na dráhách celostátních, tvořících konvenční systém Evropského železničního systému, ale i na ostatních dráhách celostátních a regionálních, v souladu se zněním předchozích dokumentů „Vydání bezpečnostního doporučení“, č. j.: 6-538/2009/DI-1, ze dne 18. 03. 2010, č. j. 739/2010/DI, ze dne 15. 12. 2010, a č. j.: 355/2012/DI, ze dne 01. 06. 2012;
- na tratích, kde z dlouhodobého hlediska nebude evropský vlakový zabezpečovač ETCS zaveden, instalovat technické zařízení pro nouzové zastavení vlaků, jejichž bezpečnost je ohrožena, jenž bude automaticky aktivováno nedovolenou jízdou drážního vozidla za hlavní návěstidlo (např. systém VNPN bezpečnostním systémem výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla);
- ve stanicích trvale obsazených výpravčím, který řídí a organizuje drážní dopravu v obvodu vlastní žst. a přilehlých mezistaničních úsecích, neprovádět výpravu vlaku s přepravou cestujících, který stojí (pravidelně nebo mimořádně) v prostoru určeném k výstupu a nástupu cestujících, postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu vlaku, včetně přivolávací návěsti.

Dopravci České dráhy, a. s., se doporučuje:

- urychlit práce na zavedení a vybavení drážních vozidel mobilní částí evropského vlakového zabezpečovače ETCS tak, aby při uvedení systému na příslušné trati do provozu mohla provozovaná drážní vozidla plně využívat všech funkcionalit tohoto zabezpečovače;
- upravit jednotné technologické postupy před uvedením vlaku s přepravou cestujících do pohybu, který stojí v prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících ve stanici, kde je povolena výprava vlaku postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu vlaku, včetně přivolávací návěsti tak, aby zahájení postupu před uvedením vlaku do pohybu vždy inicioval strojvedoucí vedoucího DV, a to návěstí „Výzva k pohotovosti“ danou ústně, návěstní pomůckou nebo technickým zařízením.

Drážnímu úřadu se doporučuje přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení i u ostatních provozovatelů drah a dopravců v České republice.

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

#### 2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

K mimořádné události došlo dne 23. 8. 2011 ve 21:49 hodin v žst. Praha-Libeň, na dráze železniční, celostátní, trati 526B Praha-Libeň – Praha-Holešovice – Stromovka, u hlavního (cestového) návěstidla Lc06 v km 404,572 a v prostoru výhybky 34N v km 404,639.



Obr. č. 1: HDV vlaku Os 9326

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

Vlak Os 9326, jedoucí dne 23. 8. 2011 ze žst. Kolín do žst. Praha Masarykovo nádraží, se v žst. Praha-Libeň v prostoru výhybky č. 34N srazil ve 21:49 hodin s posunovým dílem. Před pravidelným příjezdem vlaku Os 9326 do žst. Praha-Libeň byl sjednán posun z 28. SK na výtažnou kolej „A“ mezi vedoucím posunu a výpravčím panelistou žst. Praha-Libeň. Po postavení posunové cesty do výtažné kolej „A“ byl posun

zahájen později než bylo dohodnuto, posunový díl se dal do pohybu ve 21:48 hodin. Vlaku Os 9326 vjížděl do žst. Praha-Libeň na návěst PN z důvodu výluky dle ROV č. 05026, spojené se změnou stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení na ESA 33. Vlaku Os 9326 nebyl opožděn a jel dle pravidelného jízdního řádu. Po zastavení u 1. nástupiště na 6. SK a odbavení cestujících převzal strojvedoucí od vlakvedoucího návěst „Souhlas k odjezdu“, zavřel dveře soupravy a s vlakem se rozjel. Vlaku Os 9326 projel cestové návěstidlo Lc06 v km 404,572 s návěstí zakazující jízdu a vjel do postavené posunové cesty, kde se srazil s HDV taženého posunového dílu.

Při MU došlo ke zranění strojvedoucího a vlakvedoucího vlaku Os 9326 a dále 3 cestujících v tomto vlaku.



Obr. č. 2: HDV posunového dílu

Srážku vlaku Os 9326 s posunovým dílem oznámil hlavní výpravčí na ohlašovací pracoviště RZZS a HZS Hlavního města Prahy. Výpravčí panelista oznámil vznik MU na HZS SŽDC a elektrodispečerovi. Vlakvedoucí vlaku Os 9326 oznámil srážku vlaku a posunového dílu na ohlašovací pracoviště linky 112. Výpravčí postupovali dle ohlašovacího rozvrhu, ohlásili vznik MU a aktivovali IZS.

Vlakvedoucí vlaku Os 9326 a průvodčí cestující v tomto vlaku společně otevřeli nástupní dveře DV, zjistili, že došlo ke srážce a k požáru HDV posunového dílu, a začali evakuovat cestující z vlaku. Evakuace cca 30 cestujících vlaku Os 9326 byla dále zajišťována po příjezdu na místo vzniku MU složkami PČR. Následně byly použity protipožární prostředky z vlaku Os 9326 k uhašení požáru HDV posunového dílu. Vzhledem k rozsahu požáru a nebezpečí exploze se však složky PČR stáhly do bezpečné vzdálenosti. Po příjezdu dalších složek PČR bylo zajištěno místo MU a provedeno prvotní ošetření

evakuovaných osob. Po příjezdu složek JPO HZS SŽDC Praha a HZS hl. m. Prahy byl požár uhašen. RZZS na místě vzniku MU provedla odborné ošetření evakuovaných cestujících a zraněné převezla do lékařského zařízení.

Na místě MU bylo zjištěno:

Vlivem vzájemné srážky vykolejila obě HDV vlevo ve směru své jízdy. HDV vlaku Os 9326 vykolejilo předním podvozkem oběma dvojkolími a prvním dvojkolím zadního podvozku. HDV posunového dílu, které jelo kratším představkem vpřed, vykolejilo oběma podvozky, první podvozek ve směru jízdy byl utržen z nichlavu.

Při srážce došlo u HDV posunového dílu k úniku 3000 l nafty z palivové nádrže do kolejového lože a k následnému požáru v prostoru spalovacího motoru. U tohoto HDV byl dále deformován pravý bok a utržen pravý nárazník. Posunový díl se roztrhl mezi HDV a prvním vozem, který byl nárazem také poškozen.

HDV vlaku Os 9326 se čelně srazilo se sloupem trakčního vedení č. 52, který značně poškodilo. HDV mělo zcela zdeformovanou pravou část stanoviště strojvedoucího a utržený pravý přední nárazník. Dále bylo zjištěno poškození jeho skříně na pravé i levé straně a deformace pravých zadních nástupních dveří. Při jízdě vlaku Os 9326 ve vykolejeném stavu došlo k poškození návěstidla „Rychlostník NS“ s návěstí „Traťová rychlost“, štěrkového lože a kolejnicového pásu za srdcovkou výhybky č. 34N. Na koleji č. 30 byla v délce cca 30 metrů poškozena upevňovací a směrově posunutá kolej.

Při ohledání na místě MU bylo zjištěno, že směrový kontrolér na stanovišti HDV vlaku Os 9326 byl v poloze „P“ zvoleného směru jízdy vpřed, sdružený kontrolér byl v poloze „V“ a kontrolér brzdíče lokomotivní brzdy v poloze „2“.

Na panelu staničního zabezpečovacího zařízení bylo indikováno postavení posunové cesty od návěstidla Sc28 do výtažné koleje „A“ za návěstidlo Se201. Na návěstidle Sc28 byla návěstěna návěst „Posun dovolen“. Kolejové obvody V 35N a V 34N byly obsazené a pod závěrem, zbytek neprojeté posunové cesty byl pod závěrem a volný. Na návěstidle Lc06 byla návěstěna návěst „Stůj“, vlaková cesta pro odjezd vlaku Os 9326 ze 6. SK nebyla postavena.

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

Vznik MU byl na COP DI Praha oznámen pověřenou osobou ke zjišťování příčin a okolností vzniku MU provozovatele dráhy a obou dopravců (dále jen pověřená osoba) dne 23. 8. 2011 ve 21:57 hodin. Vzhledem k následkům a rozsahu MU zahájila DI zjišťování příčin a okolností vzniku MU v souladu s ustanovením § 53b odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále též zákon č. 266/1994 Sb.), na místě MU.

Šetřením a zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl za DI pověřen Územní inspektorát Praha. Na základě zjištěných skutečností nebylo nutné sestavovat tým vrchních inspektorů DI. Souhlas DI s odklizením následků MU byl vydán dne 24. 8. 2011 v 00:10 hodin. Způsob postupu byl stanoven operativně dle vývoje šetření, a to včetně využití konzultací s dalšími odborně způsobilými osobami DI. Šetření vycházelo z vlastních poznatků a zjištění na místě MU, vyhodnocení vlastní dokumentace, stavu zabezpečovacího zařízení, z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatele dráhy a obou dopravců.

## 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 dopravce ČD:

- strojvedoucí vlaku Os 9326, zaměstnanec ČD, DKV Praha;
- vlakvedoucí vlaku Os 9326, zaměstnanec ČD, RCVD Pardubice;

za dopravce ČD Cargo:

- strojvedoucí posunového dílu, zaměstnanec ČD Cargo, PJ Praha;
- vedoucí posunu, zaměstnanec ČD Cargo, PJ Praha;

za provozovatele dráhy:

- hlavní výpravčí žst. Praha-Libeň, zaměstnanec ČD, PO Praha-Libeň;
- výpravčí panelista žst. Praha-Libeň, zaměstnanec ČD, PO Praha-Libeň.

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

Vlak Os 9326 byl sestaven z třívozové elektrické dvoupodlažní jednotky v tomto pořadí od čela vlaku: HDV CZ–ČD 94 54 1 471-003-4, vloženého vozu CZ–ČD 94 54 1 071-003-8 a řídicího vozu CZ–ČD 94 54 1 971-003-9, řazeného na konci vlaku.

Celková délka vlaku 79 metrů, 12 náprav, celková hmotnost vlaku 180 tun, potřebná brzdicí procenta 104, skutečná brzdicí procenta 121. Vlak byl brzděn elektrodynamickou brzdou a průběžnou samočinnou brzdou v režimu R.

Ve zprávě o brzdění vlaku Os 9326 je uvedena jiná (vyšší) hodnota potřebných brzdicích procent než v SJŘ vydaným provozovatelem dráhy. V položce „Vypočtený režim brzdění uveden režim P, místo režimu R uvedeným v SJŘ vydaným provozovatelem dráhy.

Tažený posunový díl byl sestaven z HDV CZ–ČDC 92 54 2 742-330-4 a 23 TDV v následujícím pořadí za HDV: 31 56 4777 516-4, 31 54 5961 958-3, 31 54 5961 798-3, 31 54 5962 160-5, 21 54 5557 186-3, 33 81 7836 573-4, 33 54 7836 137-1, 33 80 7841 347-7, 37 80 7838 322-1, 81 54 0811 345-5, 31 54 0813 090-6, 81 54 5979 169-6, 35 54 4575 017-5, 33 54 7958 166-2, 33 54 7958 069-8, 33 54 7958 086-2, 33 54 7914 199-6, 33 80 7920 052-7, 33 87 7919 032-5, 33 80 7819 312-9, 37 80 7819 073-3, 33 87 7916 020-3, 81 54 5979 245-4.

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

V železniční stanici Praha-Libeň bylo prováděno přepínání SZZ ze stávajícího typu AŽD 71 na typ ESA 33. Část kolejiště, na které došlo ke vzniku MU, byla plně zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AŽD 71 s číslicovou volbou. Zabezpečovací zařízení nebylo vybaveno záznamovým zařízením.

Cestové návěstidlo Lc06 v km 404,572 je stožárové, čtyřsvětelné, doplněné světelným indikátorem návěstěné traťové rychlosti a indikátorovou tabulkou s číslicí 5.

#### **2.2.4 Použití komunikačních prostředků**

Ke komunikaci byly použity radiostanice Motorola, simplexní v síti STE1 (157,625 MHz) používané pro řízení posunu 1. zálohy na spádovišti.

#### **2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti**

V žst. Praha-Libeň probíhala v době vzniku MU výluka dle ROV č. 05026 spojená se změnou stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení AŽD 71 na ESA 33. Výluka etapy B, probíhající v době vzniku MU v žst. Praha-Libeň, byla spojená s vypnutím vnějších prvků zabezpečovacího zařízení běchovického zhlaví z ovládní stávajícího SZZ a jejich zapojením do nového SZZ a z toho důvodu i z uzamčením části výhybek výměnovými zámky, což mělo za následek některá kolejová omezení na vjezdovém zhlaví žst. Tato výluka měla vliv na jízdu vlaku Os 9326 pouze při jeho vjezdu do žst. Praha-Libeň, který byl povolen na návěst „PN“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem 2L od žst. Praha-Běchovice na 6. SK. Nehodový děj touto výlukou ovlivněn nebyl.

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

Výpravčí žst. Praha-Libeň ze svého stanoviště zjistili, že došlo ke vzniku MU, a splnili další povinnosti v souladu s Ohlašovacím rozvrhem. Vznik MU zároveň ohlásil výpravčímu žst. Praha-Libeň vedoucí posunu.

Na COP DI byla MU nahlášena dne 23. 8. 2011 ve 21:57 hodin. Na místo MU se dostavily odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy a dopravců a VI DI. Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravců. Za účasti DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

Po zajištění místa vzniku MU jednotkami HZS, ohledání místa vzniku MU Policií ČR, zaměstnanci RIBŽD Praha a přítomným VI DI, byl v 00:10 hodin dne 24. 8. 2011 dán DI souhlas k zahájení odklizovacích prací.

Drážní doprava v žst. Praha-Libeň byla přerušena od 21:49 hodin dne 23. 8. 2011. Drážní doprava byla provozována po objízdných trasách, popř. byla omezena a nebo v jednotlivých případech nahrazena náhradní autobusovou dopravou.

Po ukončení nakolejovacích a odklizovacích prací a opravě trakčního vedení bylo v 19:54 hodin dne 26. 8. 2011 provozování dráhy obnoveno. Provozování dráhy z důvodu sanace následků MU a zprovoznění výhybky č. 34N bylo plně obnoveno dne 12. 9. 2011 ve 13:00 hodin.

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

Plán IZS byl aktivován souběžně s ohlášením vzniku této MU vyšetřovacím orgánům, podle § 7 vyhlášky č. 376/2006 Sb, o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění (dále též vyhláška č. 376/2006 Sb.). Na místě vzniku zasahovaly složky RZZS hl. m. Prahy, HZS hl. m. Prahy, JPO HZS SŽDC Praha a Policie ČR.

MU šetří PČR, Krajské ředitelství policie Hlavního města Prahy, Obvodní ředitelství policie Praha III, Služba kriminální policie a vyšetřování, 3. stálá výjezdová skupina, pod č. j.: ORIII-12081/TC-2011-001392.



## 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

- zraněn strojvedoucí vlaku Os 9326;
- zraněn vlakvedoucí vlaku Os 9326;
- zranění 3 cestující ve vlaku Os 9326;
- k úmrtí osob nedošlo.

### 2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

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

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

Provozovatelem dráhy a dopravci byla vyčíslena škoda:

• na HDV vlaku Os 9326 CZ–ČD 94 54 1 471-003-4	21.500.000	Kč;
• na HDV posunového dílu CZ–ČDC 92 54 2 742-330-4	2.500.000	Kč;
• na TDV posunového dílu CZ–ČDC 31 56 4777 516-4	18.540	Kč;
• na zařízení infrastruktury	2.588.133	Kč;
• škoda na životním prostředí	798.883	Kč.
• celková škoda	<b>27.405.556</b>	<b>Kč</b>

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

- Teplota vzduchu +26 °C, jasno, noční doba, umělé osvětlení;
- GPS souřadnice místa MU: 50°6'4.373"N, 14°29'56.321"E.

## 3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

### 3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

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

Strojvedoucí posunového dílu – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:

- zahájil posun na pokyn vedoucího posunu, na návěstidle Sc28 byla návěst „Posun dovolen“;
- po rozjezdu zjistil, že proti němu jede osobní vlak, stačil uskočit na levou stranu a došlo k nárazu;

- posunový díl se utrl a couvl cca 30 m, zastavil jej posunovač na posledním voze.

Vedoucí posunu – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:

- byla sjednána jízda zálohy na 28. kolej pro zátěž a zpět na výtažnou kolej „A“;
- byla postavena posunová cesta z 28. SK, na návěstidle byla návěst „Posun dovolen“;
- vydal pokyn strojvedoucímu posunového dílu k jízdě na výtažnou kolej „A“;
- šel směrem ke spádovišti, výhled směrem k nástupištím měl zakrytý DV, na poslední chvíli uviděl, že na posunový díl jede osobní vlak;
- strojvedoucí posunového dílu před srážkou stihl zahoukat.

Výpravčí panelista žst. Praha-Libeň – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:

- sjednal posunovou cestu z 28. SK do výtažné koleje „A“ s vedoucím posunu;
- předal žádost hlavnímu výpravčímu k postavení posunové cesty;
- posunový díl se rozjel až po cca 5 minutách.

Hlavní výpravčí žst. Praha-Libeň – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:

- vjezd vlaku Os 9326 do žst. Praha-Libeň dovolil na návěst „PN“ na kolej č. 6;
- postavil posunovou cestu z 28. SK do výtažné koleje „A“ neboť v té době se vlak Os 9326 ještě nenacházel v přibližovacím úseku;
- posunový díl se po postavení posunové cesty nedal ihned do pohybu, vedoucí posunu se neozval, osobní vlak zastavil u 1. nástupiště;
- na panelu uviděl obsazení úseku výhybky 35N a pak se ozvala rána.

Strojvedoucí vlaku Os 9326 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:

- s vlakem Os 9326 odjel z Kolína včas, jízda probíhala bez mimořádností;
- do žst. Praha-Libeň vjížděl dle svého vyjádření na návěst: „Opatrně na přivolávací návěst“;
- dále si nic nepamatuje.

Vlakvedoucí vlaku Os 9326 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:

- vlak Os 9326 zastavil na 1. nástupišti a proběhl výstup a nástup cestujících;
- po ukončení nástupu cestujících předal strojvedoucímu návěst „Souhlas k odjezdu“, nastoupil do soupravy a vlak se po chvíli rozjel;
- na cestové návěstidlo Lc06 při pohledu k čelu vlaku viděl, návěst na návěstidle si vzhledem k následnému úrazu nepamatuje;
- po rozjezdu vlaku šel provádět kontrolu jízdních dokladů, po chvíli uslyšel rachot, vlak prudce zastavil, upadl na zem a přitom se uhodil o opěrku a podlahu;
- zhaslo osvětlení ve voze, šel směrem ke strojvedoucímu zjistit, co se stalo, cestou potkal průvodčího cestujícího ve vlaku, společně otevřeli dveře a zjistili, že došlo ke srážce a k požáru mezi vlaky;
- zahájili evakuaci cestujících.

### 3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby vysvětlení k této MU nepodávaly.

## 3.2 System zajišťování bezpečnosti

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

Provozovatel dráhy má zavedený systém bezpečnosti provozování dráhy a vydal mj. vnitřní předpisy o provozování dráhy, jejichž součástí jsou technologické postupy, jimiž se řídí činnosti při zabezpečení vjezdu vlaku do dopravní s kolejovým rozvětvením a dále činnosti při provádění posunu v žst.

Na základě zjištěných skutečností DI konstatuje, že provozovatel dráhy zajistil dodržování výše uvedených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování dráhy.

#### **Závada nebyla zjištěna.**

Dopravci zúčastnění na MU mají zavedený systém bezpečnosti provozování drážní dopravy a vydali 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 dopravce vlaku Os 9326 nezajistil dodržování výše uvedených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování drážní dopravy.

#### **Závada byla zjištěna.**

### 3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Požadavek odborné způsobilosti osob zajišťujících provozování dráhy stanoví ustanovení § 22 odst. 1 písm. c) zákona č. 266/1994 Sb. Pro osoby řídící nebo na řízení drážní dopravy se podílející pak tento požadavek stanoví i ustanovení § 14 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb, kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění (dále též vyhláška č. 173/1995 Sb.).

Odbornou způsobilost na základě výše uvedených právních předpisů stanovil provozovatel dráhy osobám řídícím nebo na řízení drážní dopravy se podílejícím, v pracovním zařazení (povolání) výpravčí, ve vnitřním předpisu SŽDC Zam 1 (prozatímní) – Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, schváleného rozhodnutím generálního ředitele SŽDC ze dne 30. 6. 2008, č. j.: 23 138/08 OKS, účinnost od 1. července 2008.

Dle předložené dokumentace dopravcem byli hlavní výpravčí a výpravčí panelista pro vykonávanou pracovní činnosti odborně způsobilí.

#### **Závada nebyla zjištěna.**

Požadavek odborné způsobilosti osob zúčastněných na provozování drážní dopravy stanoví ustanovení § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb. a § 33 odst. 1, 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Podmínky věku, vzdělání a odborné způsobilosti osob, které mohou řídit drážní vozidlo, stanoví ustanovení vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění (dále též vyhláška č. 101/1995 Sb.).

Odbornou způsobilost na základě výše uvedených právních předpisů stanovil dopravce ČD osobám zúčastněným se na provozování drážní dopravy v pracovním zařazení strojvedoucí

a pracovník obsluhy vlaku osobní přepravy se specifikací vlakvedoucí osobních vlaků ve vnitřním předpisu ČD Ok 2 – Výcvikový a zkušební řád Českých drah, a. s., schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 25. 3. 2009, č. j.: 55713/2009-O 10.

Dle předložené dokumentace dopravcem byli strojvedoucí a vlakvedoucí osobních vlaků pro vykonávané pracovní činnosti odborně způsobilí.

#### **Závada nebyla zjištěna.**

Odbornou způsobilost na základě výše uvedených právních předpisů stanovil dopravce ČD Cargo osobám zúčastněným na provozování drážní dopravy v pracovním zařazení strojvedoucí a vedoucí posunu ve vnitřním předpisu Směrnice PERs28-B-2009, Zkušební a výcvikový řád, s účinností od 1. 5. 2009, schválený výkoným ředitelem ČD Cargo, a. s.

Dle předložené dokumentace dopravcem byli strojvedoucí a vedoucí posunu pro vykonávané pracovní činnosti odborně způsobilí.

#### **Závada nebyla zjištěna.**

### **3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky**

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy je stanoven časový interval prohlídek a měření v příloze č. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění (dále též vyhláška č. 177/1995 Sb.).

Požadavky na drážní vozidla dráhy celostátní jsou uvedeny v částech I a II přílohy č. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Obsah technických podmínek drážních vozidel dráhy celostátní upravuje část I přílohy č. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Časové nebo kilometrické intervaly pro provádění pravidelné technické kontroly stanoví příloha č. 5 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Rozsah technické kontroly je uveden v části I přílohy č. 6 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

V rámci DKV Praha byla prováděná pravidelná kontrola pracovního výkonu strojvedoucích se zaměřením zejména na dodržování pracovní disciplíny, tj. dopravní a technologické kázně, plnění pracovních povinností a úrovně odborných znalostí a dovedností s cílem dosáhnout, aby výkon služby těchto provozních zaměstnanců byl bez závad a neohrožoval bezpečnost drážní dopravy. Pracovní výkon strojvedoucích, včetně strojvedoucího vlaku Os 9326, byl sledován v rámci kontrolních jízd pověřených kontrolorů na hnacích vozidlech.

#### **Závada nebyla zjištěna.**

### **3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty**

Provozovatelem dráhy železniční, celostátní, Praha-Libeň – Praha-Holešovice – Stromovka je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 5. 2008, pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le-DÚ/O-SI, ev. č.: ÚP/2008/9002.

Dopracem vlaku Os 9326 byly České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy č. j.: 3-2169/03-DÚ/Bp, ev. č.: L/2003/9000 udělené Drážním úřadem dne 17. 9. 2003, a rozhodnutí o změnách jmenované licence č. j.: 3-974/04-DÚ/Bg, č. j.: 3-2564/08-DÚ/Le a č. j.: DUCR-61234/11/Bo. Dopravce byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ

dne 26. 3. 2008, pod č. j. DUCR-2366/10/Pd, ev. č. OSD/2008/028, s platností do 25. 3. 2013.

Drážní doprava je provozována na základě „Smlouvy číslo 001/09 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, v platném znění, uzavřené mezi smluvními stranami SŽDC a ČD, dne 30. 6. 2009, s platností od 1. 7. 2009, s Dodatkem č. 1 platným od 13. 4. 2010, Dodatkem č. 2 platným od 1. 1. 2011 a Dodatkem č. 3 platným od 22. 7. 2011.

Dopravcem posunového dílu byly ČD Cargo, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2c, Praha 7, PSČ 170 00, na základě Licence provozovatele drážní dopravy č. j.: 3-841/07-DÚ/Le, ev. č.: L/2007/1452 udělené Drážním úřadem dne 19. 11. 2007, ve znění změny licence č. j.: DUCR – 50179/10/Le, ev. číslo L/2010/1452-5 ze dne 7. 10. 2010. Dopravce byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 30. 11. 2007, pod č. j. 3-3934/07-DU-Pd ev. č. OSD/2007/022, s platností do 29. 11. 2012.

Drážní doprava byla provozována na základě „Smlouvy číslo 168/10 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“ uzavřené mezi smluvními stranami SŽDC a ČD Cargo s platností od 1. 1. 2010.

### 3.3 Právní a jiná úprava

#### 3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 35 odst. 1 písm. a), g), f) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„(1) Dopravce je povinen*
  - a) provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze;*
  - f) zavést systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a zajistit jeho dodržování;*
  - g) se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“*
- § 15 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„(4) Vlak nesmí odjet z dopravní bez návěsti dovolující odjezd nebo bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu nebo bez jiného povolení provozovatele dráhy. Vlaková cesta pro odjezd vlaku v obvodu dopravní s kolejovým rozvětvením musí být správně postavena a volná podle podmínek odstavce 1. Odjezdy vlaků je nutno řídit tak, aby bylo dodrženo pořadí důležitosti jednotlivých vlaků. Vlak pro přepravu cestujících smí odjet ze železniční stanice nebo zastávky jen tehdy, není-li ohrožena bezpečnost nastupujících a vystupujících cestujících a bezpečnost jízdy vlaku.“*
- § 35 odst. 1 písm. f), m) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„(1) Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo*

- f) z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěstí a jednala podle zjištěných skutečností;  
m) zastavila vlak bezpečně před návěstěným místem.“

### 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:

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1 „Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 15. 4. 1997, č. j.: 55216/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997, převzatý provozovatelem dráhy na základě Pokynu generálního ředitele č. 8/2008 „Převzetí předpisů Českých drah, a. s., do gesce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, na základě převodu činností provozovatele dráhy“ č. j.: 12 026/08-OKS, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění (dále jen vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1), článek 9:

*„...Pokynů při organizování a provozování drážní dopravy vyjádřených návěstmi musí zaměstnanec včas uposlechnout mimo případy, kdy by jejich provedení mohlo ohrozit bezpečnost drážní dopravy nebo lidské životy...“;*

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1, článek 120:

*„Návěst Stůj (červené světlo) zakazuje jízdu strojvedoucímu vlaku. Čelo jedoucího vlaku musí zastavit alespoň 10 m (odhadem) před hlavním návěstidlem...“;*

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2 „Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. 3. 1997, č. j.: 55279/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997, převzatý provozovatelem dráhy na základě Pokynu generálního ředitele č. 8/2008 „Převzetí předpisů Českých drah, a. s., do gesce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, na základě převodu činností provozovatele dráhy“ č. j.: 12 026/08-OKS, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění (dále jen vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2), článek 28:

*„Bezpečnost železniční dopravy spočívá v její pravidelnosti, ve znalosti a důsledném dodržování vnitřních předpisů ČD, popř. i dalších opatření, týkajících se provozu, všemi zúčastněnými osobami. Tyto si musí být vždy vědomy, že i zdánlivě nepatrné porušení ustanovení těchto předpisů nebo vydaných opatření může ohrozit bezpečnost lidí a provozu a způsobit značné hmotné škody, a musí proto vždy dbát na jejich přesné a svědomité dodržování.“;*

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, článek 505:

*„Ve stanicích, kde je dovolena výprava vlaků podle článku 502, je možná výprava vlaků s přepravou cestujících, které stojí (pravidelně nebo mimořádně) v prostoru pro výstup a nástup cestujících, postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu při dodržení těchto podmínek:...*

*d) odjezd z prostoru pro výstup a nástup cestujících se provede podle čl. 504; přítom strojvedoucí odpovídá za to, že vlak neodjede před časem odjezdu podle jízdního řádu. Vidí-li však strojvedoucí, že odjezdové (cestové) návěstidlo zakazuje jízdu, nesmí vlak uvést do pohybu, pokud k tomu nedostal pokyn od výpravčího“;*

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, článek 1302:  
*„Ve stanici za odjezdu a průjezdu vlaku pozoruje strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla, zda příslušná návěstidla dovolují jeho jízdu a je-li odjezdová kolej volná. Za odjezdu vlaku ve stanici strojvedoucí, který nevidí na odjezdové (cestové) návěstidlo, musí předpokládat povážlivější návěst tohoto návěstidla povolující jízdu vlaku (snížení rychlosti, jízda na Přivolávací návěst), pokud mu tato návěst nebyla návěstěna předchozím návěstidlem (samostatná předvěst odjezdového návěstidla, opakovací předvěst)“.*
- vnitřní předpis ČD V 2 „Předpis pro lokomotivní čety“, č. j.: 60796/97-O18, ze dne 8. 1. 1998, s účinností od 22. 4. 1998, v platném znění, článek 23 písm. c):  
*„Lokomotivní četa je zejména povinna pozorovat za jízdy nebo 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 má platný „Průkaz způsobilosti“ určeného technického zařízení“, evidenční číslo PZ 4043/96-E.46 vydaný DÚ dne 5. 6. 1996 pod č. j. 2-1901/96-DÚ. Přílohou č. 2 průkazu způsobilosti je evidovaná změna pod č. j. DUCR-56399/09 s platností do 15. 12. 2011 o způsobilosti k provozu na základě protokolu o technické prohlídce a zkoušce ev. č. 862/2009/01-JP ze dne 10. 12. 2009 na základě aktivace nových venkovních prvků.

Dne 24. 8. 2011 byla provedena prohlídka SZZ a cestového návěstidla Lc06 s následujícím výsledkem:

##### Staniční zabezpečovací zařízení:

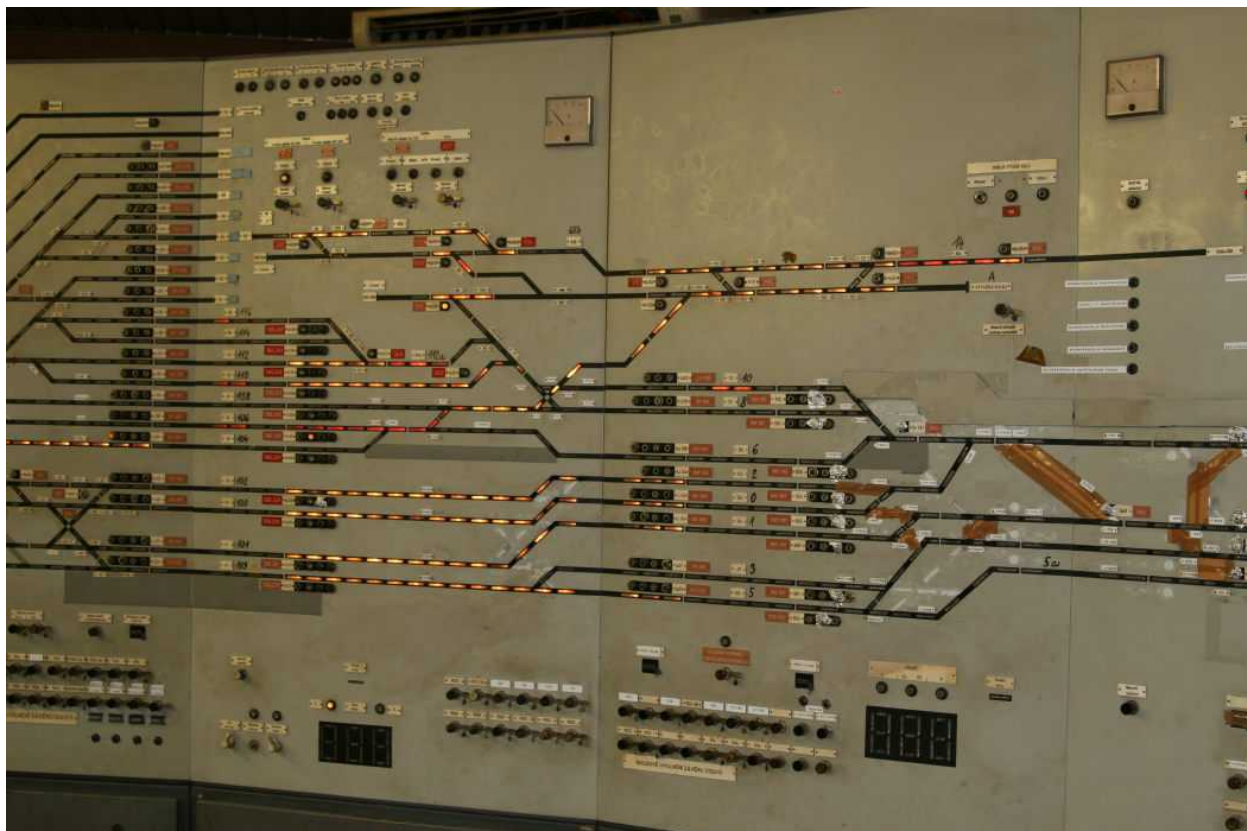
Bylo provedeno:

- prohlídka zabezpečovacího zařízení, v pořádku;
- přezkoušení stavění kolizních jízdních cest, v pořádku.

##### Cestové návěstidlo Lc06:

Bylo provedeno:

- viditelnost návěstidla, z 1. nástupiště byla viditelnost návěstidla na 150 m, čelo vlaku Os 9326, stojícího v prostoru pro nástup a výstup cestujících u 1. nástupiště v km 404,468, bylo od návěstidla vzdáleno 104 m;
- označení návěstidla, návěstidlo řádně označeno, v pořádku;
- přeměření napětí na návěstní žárovce červeného světla, v pořádku.



Obr. č. 3: Panel RZZ stanice Praha-Libeň

#### Závěr:

Byla provedena simulace stavění kolizních vlakových cest, včetně vlakové cesty od cestového návěstidla Lc06 na 26. a 28. SK při postavené posunové cestě od návěstidla Sc28 na výtažnou kolej „A“. Při všech zkouškách návěstidlo Lc06 návěstilo návěst „Stůj“ a kolizní vlakové cesty nebylo možné postavit.

Předmětná část staničního zabezpečovacího zařízení pracovala správně, jeho činnost nemohla být příčinou vzniku MU. Jízdní cesty byly zadávány normální obsluhou SZZ.

#### **Závada nebyla zjištěna.**

V případě, kdy dojde k pochybení (selhání nebo omylu) strojvedoucího, jež se projeví nedovolenou jízdou HDV za hlavní návěstidlo zakazující jízdu, zařízení aktivní zásah (nouzové zastavení HDV) do řízení vlaku neumožňuje.

### **3.4.2 Součásti dráhy**

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 26 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb.

#### **Závada nebyla zjištěna.**

### **3.4.3 Komunikační prostředky**

Před vznikem MU proběhla komunikace mezi výpravčím panelistou a vedoucím posunu o sjednání posunu z výtažné koleje „A“ a zpět. Následně mezi vedoucím posunu



a strojvedoucím posunového dílu. Výpravčí žst. Praha-Libeň, vedoucí posunu a strojvedoucí použili k dorozumívání radiostanice sítě STE 1. Vedoucí posunu použil pro komunikaci s výpravčím panelistou žst. Praha-Libeň mobilní, simplexní radiostanici při sjednávání posunu do výtažné koleje „A“ a a dále pro ohlášení vzniku MU. Záznamové zařízení není instalováno, použití komunikačních prostředků se nezaznamenává.

Výpravčí žst. Praha-Libeň předávali pokyny ústně, následně pro aktivaci IZS a vyrozumění vyšetřovacích orgánů použili služební telefon.

Staniční sdělovací zařízení bylo přezkoušeno, závady nebyly shledány, zařízení bylo plně funkční.

#### **V použití komunikačních prostředků nebyly zjištěny závady.**

#### **3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat**

HDV 94 54 1 471 003-4 v majetku ČD, a. s., DKV Praha, mělo platný „Průkaz způsobilosti drážního vozidla“ vydaný Drážním úřadem pod evidenčním číslem PZ 10102/04-V.05, pravidelná technická prohlídka byla provedena 8. 8. 2011 – s výsledkem bez závad.

DV 94 54 1 971 003-9 v majetku ČD, a. s., DKV Praha, mělo platný „Průkaz způsobilosti drážního vozidla“ vydaný Drážním úřadem pod evidenčním číslem PZ 10106/04-V.23, pravidelná technická prohlídka byla provedena 8. 2. 2011 – s výsledkem bez závad.

HDV 92 54 2 742 330-4 v majetku ČD Cargo, a. s., SOKV České Budějovice, mělo platný „Průkaz způsobilosti drážního vozidla“ vydaný Drážním úřadem pod evidenčním číslem PZ 7045/97-V.20, pravidelná technická prohlídka byla provedena 7. 7. 2011 – s výsledkem bez závad.

HDV posunového dílu bylo vybaveno registračním rychloměrem č. 86237. Rozborem rychloměrového proužku byla posouzena jízda posunového dílu od rozjezdu z 28. SK:

- registrován rozjezd ve 21:48 hodin a na dráze 150 m dosaženo rychlosti  $V = 11 \text{ km.h}^{-1}$ ;
- dále následuje jízda rychlostí  $V = 11 \text{ km.h}^{-1}$  na dráze 60 m;
- ve 21:49,5 hodin registrován vodorovný posun písátka o 0,65 mm a jeho propad z rychlosti  $11 \text{ km.h}^{-1}$  na rychlost  $9 \text{ km.h}^{-1}$  Opět dochází k vodorovnému posunu o 0,85 mm a propad na nulovou linku registrace rychlosti.

HDV v čele vlaku Os 9326 bylo vybaveno elektronickým rychloměrem č. 6142. Posouzením jízdy vlaku Os 9326 od posledního rozjezdu v km 404,468 z žst. Praha-Libeň do srážky dle záznamového zařízení typu METRA LT, číslo jízdy 0023.0164, bylo zjištěno:

- rozjezd z žst. Praha-Libeň v 21:48:01 hodin, na dráze 171 metrů až do srážky dosažena rychlost  $V = 45 \text{ km.h}^{-1}$ . Tato hodnota je poslední korektní záznam ujeté dráhy a rychlosti;
- průběh rychlostní křivky v brzděné fázi z hodnoty rychlosti  $V = 45 \text{ km.h}^{-1}$  a vypočtené zpomalení  $= 2,89 \text{ m.s}^{-2}$  potvrzuje vyšší účinek brzdění, než zpomalení při I. způsobu brzdění;

- od rozjezdu vlaku až do konce záznamu není evidováno použití provozní brzdy, rychlobrzdy ani přímočinné brzdy;
- Rozbor rychloměrového záznamu, korekce času (+0:01:01):

21:48:58 – uzavřeny dveře soupravy vlaku;

21:49:00 – zhasnutí „modré“;

21:49:02 – rozjezd soupravy vlaku;

21:49:04 – tlačítko bdělosti, rozsvícení „modré“;

21:49:05 – uvolnění bdělosti;

21:49:09 – zhasnutí „modré“ (kilometrická poloha 404,486 konec nástupiště);

21:49:20 – tlačítko bdělosti, rozsvícení „modré“;

21:49:20 – uvolnění bdělosti (kilometrická poloha 404,572 návěstidlo Lc06);

21:49:25 – zhasnutí „modré“ (kilometrická poloha 404,639, srážka);

- vlakový zabezpečovač byl v činnosti a strojvedoucím obsluhován v celé předcházející části registrované směny.

Dne 2. 9. 2011 byla provedena komisionální prohlídka HDV 94 54 1 471 003-4 soupravy vlaku Os 9326 v DKV Praha, při které byly zjištěny následující skutečnosti:

- ve směru jízdy vlaku masivní deformace pravé části čela vozové skříně včetně čelního pluhu a pravého nárazníku, deformace pravé části vozové skříně po srážce s HDV posunového dílu až k zadním nástupním dveřím, které byly rovněž poškozeny. Poškozené stanoviště strojvedoucího, automatické spřáhlo, schránka na pomocné spřáhlo a pomocné spřáhlo, poškození hlavního rozvaděče na stanovišti strojvedoucího, poškozené snímače vlakového zabezpečovače a cílového brzdění. Celkové poškození předního trakčního podvozku, dále poškození nápravových snímačů na pravé straně zadního podvozku, poškození převodovky na 3. ose a poškození skříně baterií na konci vozu.

Dne 13. 9. 2011 byla provedena komisionální prohlídka HDV 92 54 2 742 330-4 posunového dílu v DKV Praha, při které byly zjištěny následující skutečnosti:

- odtržený vodící čep II. podvozku, utržení a destrukce palivové nádrže, deformace rámu II. podvozku, deformace potrubí vzduchového rozvodu, řídicího pultu II. stanoviště, poškození 3. a 4. trakčního motoru ve II. podvozku, deformace hlavního rámu včetně odkládací kapsy vlevo, krycích plechů boku rámu vlevo, zadního představku, poškození gelových baterií, poškození kabiny strojvedoucího včetně elektro-rozvaděče a vybavení, kapoty motorového prostoru, potrubí a chladiče oleje a rozvodů chladičí vody motoru, zničení primárního a sekundárního vypružení I. a II. podvozku, deformace pákové brzdy, potřhané rozvody mazání okolů a pískovacího zařízení I. a II. podvozku, deformované oba přední nárazníky, zadní schody vlevo, oba hlavní vzduchojemy, zábradlí ochozu na L straně a zadním čele, poškození 3. a 4. dvojkolí, rozbité poziční osvětlení včetně elektroinstalace na zadní části, zničen zadní čelník vlevo, zadní ochranný pluh, levý zadní nárazník, zničené zadní schody vlevo, snímače vlakového zabezpečovače včetně kabeláže za zadním pluhem, utržený kohout brzdy na předním čele, dále utržení motoru a generátoru z jeho uložení, posun převodovky pomocných pohonů a uložení kompresoru a zničení kabeláže NN a VN rozvodů, sdruženého generátoru, oběhového čerpadla včetně rozvodů k temperování stanoviště.

Dne 1. 9. 2011 byla provedena komisionální prohlídka DV řazeného jako první za HDV posunového dílu řady Shimmns 55. skupiny, ev. č. 31 56 4777 516-4, držitele ZSSK Cargo, v OKV Nymburk, při které byly zjištěny následující skutečnosti:

- roztržená vozová plachta v celé šíři, poškozeny madla a uzavírací mechanismus posuvné plachty, ohnuté talíře nárazníků, deformované výztuhy plachty a rolny pojezdu posuvné plachty po obou stranách, poškozen spojkový kohout tlakové brzdy a potrubí na II. čele.

Komisionální prohlídkou bylo zjištěno, že k poškození HDV a DV došlo v průběhu srážky a jejich technický stav neměl souvislost s příčinou vzniku MU.

**Závady nebyly zjištěny.**

### 3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Povolení posunu, kdy posunová cesta byla postavena z koleje č. 28 přes výhybky č. 35N a 34N do výtažné koleje „A“ při současně postavené vlakové cestě pro vjezd vlaku Os 9326 na 6. SK, jejíž konec byl u cestového návěstidla Lc06 s návěstí „Stůj“, umístěného vpravo u 6. SK, osobami řídicími a organizujícími drážní dopravu, bylo v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy. Rovněž obsluha SZZ proběhla běžným způsobem a neměla souvislost se vznikem MU.

V činnosti zaměstnanců provozovatele dráhy před a bezprostředně po vzniku MU nebyly zjištěny závady.

Činnosti při provádění posunu byly prováděny v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy. Souhlas k posunu byl vydán osobou odborně způsobilou pro řízení jízdy vlaků na dotčených kolejích.

**Závady nebyly zjištěny.**

Strojvedoucí vlaku Os 9326 ze 6. SK z místa zastavení pro výstup a nástup cestujících u 1. nástupiště odjel přesto, že od čela vlaku byla návěst „Stůj“ na cestovém návěstidle Lc06 nepochybně viditelná. Návěst „Stůj“ nerespektoval a pokračoval v nedovolené jízdě za toto návěstidlo. Na posunový díl v jízdě nereagoval, provozní brzdu, rychlobrzdu ani přímočinnou brzdu nepoužil.

**Závada byla zjištěna.**

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

Sdělovací zařízení v žst. Praha-Libeň není vybaveno záznamovým zařízením. Ze zápisů se zaměstnanci, vedoucím posunu, strojvedoucím posunového dílu a výpravčími nevyplývá porušení technologických postupů stanovených provozovatelem dráhy a dopravcem posunového dílu.

**Závada nebyla zjištěna.**

### 3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo provozovatelem dráhy zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

**Závada nebyla zjištěna.**

## 3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku Os 9326 nastoupil směnu dne 23. 8. 2011 v 20:06 hodin, odpočinek před směnou byl zaměstnavatelem poskytnut v délce 13:54 hodin;
- strojvedoucí posunového dílu nastoupil na směnu dne 23. 8. 2011 v 17:20 hodin, odpočinek před směnou byl zaměstnavatelem poskytnut v délce 24 hodin;
- vedoucí posunu nastoupil na směnu dne 23. 8. 2011 v 18:00 hodin, odpočinek před směnou byl zaměstnavatelem poskytnut v délce 24 hodin;
- hlavní výpravčí nastoupil na směnu dne 23. 8. 2011 v 16:55 hodin, odpočinek před směnou byl zaměstnavatelem poskytnut v délce 24 hodin;
- výpravčí panelista nastoupil na směnu dne 23. 8. 2011 v 17:00 hodin, odpočinek před směnou byl zaměstnavatelem poskytnut v délce 24 hodin;
- vlakvedoucí vlaku Os 9326 nastoupil směnu dne 23. 8. 2011 v 15:02 hodin, odpočinek před směnou byl zaměstnavatelem poskytnut;

V průběhu směny jsou zaměstnanci provozovatele dráhy i dopravce povinni čerpat přiměřenou dobu na oddech a jídlo ve vhodných provozních dobách v souladu s ustanovením KS (SŽDC: čl. 2.5.4 KS, ČDC: čl. 6.3 KS, ČD: čl. 4.5 KS).

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

**Závada nebyla zjištěna.**

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

- všichni zúčastnění zaměstnanci byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.
- zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce se podrobují 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.

**Závada nebyla zjištěna.**

### 3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho

## **ovládání a užívání**

Uspořádání vybavení řídicího pracoviště žst. Praha-Libeň a vybavení stanovišť HDV nemělo souvislost se vznikem MU.

**Závada nebyla zjištěna.**

### **3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru**

DI eviduje za období od roku 2005 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, celostátních a regionálních, v železničních stanicích, kde rozkaz k odjezdu vlaku s přepravou cestujících dává výpravčí strojvedoucímu postavením hlavního (odjezdového, popř. cestového) návěstidla, celkem 39 obdobných MU. Příčinou vzniku těchto MU bylo vždy nerespektování návěsti „Stůj“ na těchto návěstidlech strojvedoucími a následná nedovolená jízda vlaku kolem nich. Při těchto MU došlo k újmě na zdraví 58 osob a ke škodě ve výši 15.401.947 Kč.

DI na základě vzniku MU dne 16. 2. 2009 v žst. Paskov, kdy následkem nedovolené jízdy vlaku za odjezdové návěstidlo s návěstí „Stůj“ došlo ke srážce dvou vlaků s přepravou cestujících, vydala Dražní inspekce Zprávu o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události č. j. 6-538/2009/DI-1, ze dne 18. 3. 2010, která obsahovala bezpečnostní doporučení, ve kterém DI doporučuje SŽDC urychlit práce na zavedení evropského vlakového zabezpečovače ETCS do provozu, a to nejen na dráhách celostátních, tvořících konvenční systém Evropského železničního systému, ale i na ostatních dráhách celostátních a regionálních.

Dopravci ČD dále DI doporučila urychlit práce na zavedení a vybavení drážních vozidel mobilní částí ETCS tak, aby při uvedení systému na příslušné trati do provozu mohla provozovaná drážní vozidla plně využívat všech funkcionalit tohoto zabezpečovače, a zároveň do doby zavedení ETCS do provozu v žst., kde je dovolena výprava vlaků s přepravou cestujících, které stojí v prostoru pro výstup a nástup cestujících, postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu, včetně přivolávací návěsti, provést úpravu jednotných technologických postupů výpravy a odjezdu vlaku. Úpravou postupů zamezit omylům a selháním strojvedoucích po uvedení vlaku do pohybu, tzn. aby se strojvedoucí řídil pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy a v situaci, kdy nebude jízda vlaku návěstí příslušného hlavního návěstidla dovolena, před tímto návěstidlem vlak bezpečně zastavil.

Smyslem výše uvedeného bezpečnostního doporučení bylo zabránění vzniku mimořádných událostí vzniklých pochybením (omylem nebo selháním) lidského činitele, osoby řídící drážní vozidlo, mající za následek nedovolenou jízdu drážních vozidel za hlavní návěstidlo, které svým návěstním znakem jízdu vlaku zakazuje, s následným snížením pravděpodobnosti následné srážky nebo vykolejení těchto drážních vozidel, včetně snížení následků srážky drážních vozidel, které vzhledem k vzájemné poloze ohrožených drážních vozidel nebylo možno zabránit.

Provozovatel dráhy, ani dopravce dosud žádné odpovídající opatření ve smyslu výše uvedeného bezpečnostního doporučení DI nepřijali.

## 4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

### 4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Dne 23. 8. 2011 ve 21:49 hodin se vlak Os 9326, jedoucí ze žst. Kolín do žst. Praha-Masarykovo nádraží, se v žst. Praha-Libeň, kde pravidelně zastavuje, srazil v prostoru výhybky č. 34N s taženým posunovým dílem.

Vlak Os 9326 vjížděl do žst. Praha-Libeň na návěst „PN“ vjezdového návěstidla 2L z důvodu výluky dle ROV č. 05026, spojené se změnou stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení na ESA 33, a zastavil u 1. nástupiště na 6. SK. V době před pravidelným příjezdem vlaku Os 9326 byl sjednán posun z 28. SK na výtažnou kolej „A“ mezi vedoucím posunu a výpravčím panelistou žst. Praha-Libeň. Na základě tohoto sjednání postavil hlavní výpravčí žst. Praha-Libeň posunovou cestu z 28. SK do výtažné koleje „A“ přes výhybky č. 35N a 34N. Z důvodu postavení posunové cesty byla vlaková cesta pro vlak Os 9326 postavena pouze pro vjezd na 6. SK a její konec byl u návěsti „Stůj“ cestového návěstidla Lc06, umístěného vpravo od 6. SK v km 404,572.

Posunový díl se dal do pohybu ve 21:48 hodin, tj. později, než hlavní výpravčí předpokládal. V té době na 1. nástupišti proběhlo u vlaku Os 9326 odbavení cestujících, vlakvedoucí dal strojvedoucímu návěst „Souhlas k odjezdu“ a nastoupil do prvních dveří druhého DV. Poté byly dveře soupravy vlaku Os 9326 uzavřeny a vlak se rozjel směrem k návěstidlu Lc06 s návěstí „Stůj“, a to přesto, že od čela vlaku stojícího na 6. SK u 1. nástupiště v prostoru pro výstup a nástup cestujících byla návěst „Stůj“ na tomto návěstidle nepochybně viditelná. Před tímto návěstidlem nezastavil a pokračoval v jízdě. Následně došlo ve 21:49 hodin v prostoru výhybky č. 34N ke srážce.

Při MU došlo k vykolejení obou HDV, k roztržení posunového dílu, k úniku 3000 l nafty a následně k požáru HDV posunového dílu. Ve vlaku Os 9326 byli zraněni 3 cestující, strojvedoucí a vlakvedoucí. Celková škoda, včetně nákladů na sanaci železničního svršku z důvodu úniku pohonných hmot z HDV posunového dílu, dosáhla částky 27 405 556 Kč.

Výpravčí žst. Praha-Libeň postupovali dle ohlašovacího rozvrhu, ohlásili vznik MU a aktivovali IZS.

Po vzniku MU proběhla evakuace cca 30 cestujících vlaku Os 9326, která byla prvotně zajišťována vlakvedoucími vlaku Os 9326 a průvodčím, který v tomto vlaku cestoval, a dále složkami PČR po jejich příjezdu. Prvotní ošetření zraněných provedla PČR, odborné ošetření RZZS, po svém příjezdu. Hašení požáru zahájily složky PČR a dokončily, po svém příjezdu, složky JPO HZS SŽDC Praha a HZS hl. m. Prahy.

## 4.2 Rozbor

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

V žst. Praha-Libeň probíhala dne 23. 8. 2011 výluka dle ROV č. 05026, spojená s probíhající změnou stávajícího reléového staničního zabezpečovacího zařízení na nové zabezpečovací zařízení ESA 33. Před pravidelným příjezdem vlaku Os 9326 se hlavní výpravčí na žádost vedoucího posunu a výpravčího panelisty rozhodl povolit posun na odjezdové straně tohoto vlaku z 28. SK přes výhybky č. 35N a 34N do výtažné koleje „A“. Dle vyjádření hlavního výpravčího nebyl v době stavění posunové cesty vlak Os 9326 ještě v přibližovacím úseku od žst. Praha-Běchovice, což spolu s jeho předpokládaným vjezdem na „PN“, jízdou podle rozhledu a zastavení u 1. nástupiště na místě obvyklém pro nástup a výstup cestujících, dle úsudku hlavního výpravčího, vytvářelo dostatečný časový prostor pro uskutečnění posunu bez dalšího narušení GVD. Vlaková cesta pro vlak Os 9326 byla poté postavena pouze od vjezdového návěstidla 2L na 6. SK a končila u cestového návěstidla Lc06 s návěstí „Stůj“. Výhybka č. 34N, přes kterou byla posunová cesta postavená, je od cestového návěstidla vzdálena více než 50 m. Posunová cesta tedy v žádném případě neohrožovala vjezd vlaku Os 9326, naopak byla ze 6. SK kryta návěstí „Stůj“ cestového návěstidla Lc06, platného pro jízdu vlaků a posun.

Ve smyslu technologických postupů provozovatele dráhy rozpracovaných v čl. 719 – 726 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) D2 byly ze strany osob řídících a organizujících drážní dopravu splněny všechny podmínky pro zajištění bezpečnosti drážní dopravy. Opožděné zahájení posunu nemohlo být výpravčími v době jeho povolování známo a z hlediska zjišťování příčin a okolností vzniku této MU jej však lze považovat pouze za narušení GVD, nikoliv za okolnost přispívající k příčinám jejího vzniku.

Jelikož osoby řídící a organizující drážní dopravu nemají ze svého stanoviště přímý výhled do kolejiště a indikační prvky zabezpečovacího zařízení indikují obsazení 6. SK jako celku, zjistily tyto osoby nedovolený pohyb vlaku Os 9326 až poté, kdy svou jízdou ovlivnil následný vnější prvek v kolejišti, zhášecí kolejový obvod cestového návěstidla Lc 6, tedy v době, kdy již vzniku MU nebylo možno jakkoli zabránit.

Vlak Os 9326 po zastavení na 6. SK u 1. nástupiště na místě obvyklém pro nástup a výstup cestujících stál čelem v km 404,468, cestové návěstidlo Lc06 s návěstí „Stůj“ se nacházelo přímo u 6. SK v km 404,572, tedy ve vzdálenosti 104 m. Při zkoušce viditelnosti bylo zjištěno, že cestové návěstidlo Lc06 s návěstí „Stůj“ bylo viditelné na vzdálenost nejméně 150 metrů (viditelnost návěstidla potvrdil ve svém vysvětlení i vlakvedoucí vlaku Os 9326, byť k tomu dodal, že návěstěnou návěst si nepamatuje). Pokyn stanovený v technologických postupech provozovatele dráhy nedovoluje v případě, že je z místa zastavení vlaku pro nástup a výstup cestujících viditelná návěst „Stůj“ odjezdového (cestového) návěstidla strojvedoucímu uvést DV do pohybu. Strojvedoucí vlaku Os 9326 tohoto pokynu neuposlechl a po ukončení nástupu a výstupu cestujících se s vlakem Os 9326 rozjel po 6. SK k návěstidlu Lc06. Poté následovalo porušení dalších pokynů provozovatele dráhy a dopravce tím, že vlak nezastavil před návěstidlem s návěstí „Stůj“ a pokračoval v nedovolené jízdě za toto návěstidlo až do místa srážky, a to bez jakéhokoliv pokusu o jeho zastavení ze strany strojvedoucího. Vzhledem k podanému vysvětlení strojvedoucího, ze kterého vyplynulo, že si od jízdy kolem vjezdového návěstidla do žst. Praha-Libeň s návěstí „PN“ nic nepamatuje, nebylo možné zjistit další okolnosti a důvody neuposlechnutí dávaných pokynů (viz schema jízdních cest v žst. Praha-Libeň v části 7 (Obr. č. 4 této závěrečné zprávy).

Počet obdobných MU na dráhách železničních, celostátních a regionálních, v železničních stanicích, kde rozkaz k odjezdu vlaku s přepravou cestujících dává výpravčí strojvedoucímu postavením hlavního (odjezdového, popř. cestového) návěstidla na návěst dovolující jízdu, má vzrůstající tendenci. Technologický postup umožňující uvedenou výpravu vlaků osobní přepravy byl zaveden v době, kdy současný dopravce ČD, a. s., provozoval dráhu a drážní dopravu na tzv. unitární železnici a aplikoval postup výpravy dovolený u vlaků jiných druhů. Hlavním motivem k zavedení nové technologie byly ekonomické důvody, neboť umožňovala snížení počtu zaměstnanců, převážně ve funkci výpravčích. Přes svou ekonomickou výhodnost však tento způsob výpravy vlaků přinesl i značně negativní prvky. U vlaků osobní přepravy, kde odjezd zahrnuje dva samostatné technologické procesy, komerční a dopravní, tj. bezpečné ukončení nástupu a výstupu cestujících a dovolení odjezdu z dopravní, je součinnost výpravčího, strojvedoucího a obsluhy vlaku při výpravě a odjezdu vlaku bezpečnostním prvkem výrazně zabraňujícím selhání lidského činitele. Tuto bezpečnostní pojistku provozovatel dráhy v případech, kdy rozkaz k odjezdu vlaku s přepravou cestujících dává výpravčí strojvedoucímu postavením hlavního (odjezdového, popř. cestového) návěstidla na návěst dovolující jízdu nenahradil žádným technickým zabezpečením, jak by se dalo předpokládat, ale opět z ekonomických důvodů pouze upravil technologické postupy tak, že odpovědnost za jejich dodržení při odjezdu těchto vlaků přenesl pouze na strojvedoucí.

Opatření dopravce ČD vychází při součinnosti mezi strojvedoucím a obsluhou vlaku pouze z komerčního zaměření (obsluha vlaku návěstí jen ukončení nástupu a výstupu cestujících), tj. bez kontroly, zda jsou splněny i dopravní podmínky pro odjezd vlaku. Je tak dosaženo stavu, kdy vnější forma odjezdu z místa zastavení pro nástup a výstup cestujících ze zastávky na širé trati a dopravní je totožná. Tato skutečnost navozuje možnost rutinního postupu strojvedoucího, který, ať již z jakéhokoliv důvodu, po obdržení návěstí „Pohotovi k odjezdu“ provede úkony k odjezdu vlaku a uvede vlak do pohybu, aniž by se přesvědčil o tom, zda je tento pohyb osobou řídící a organizující drážní dopravu dovolen.

U provozovatele dráhy a dopravce pak není v těchto případech zaveden žádný mechanismus, který by při takovém selhání strojvedoucího eliminoval jeho následky.

Přesto, že z výše uvedených důvodů došlo i k závažným nehodám, nerespektoval provozovatel dráhy, ani dopravce bezpečnostní doporučení, které na základě šetření příčin a okolností vzniku obdobných MU vydala Drážní inspekce (viz bod 3.7 této zprávy) a jehož realizace by možnost vzniku obdobných MU snížila na minimum, pokud by jim úplně nezabránila. DI vnímá finanční náročnost některých navrhovaných opatření, ale současně musí konstatovat, že výše uvedené technologické postupy při výpravě vlaků upřednostňují ekonomický zájem na úkor snížení bezpečnosti drážní dopravy (přitom jen škody vzniklé na majetku dosáhly již částky 15.401.947 Kč).

Doprovce ČD, a. s., v návaznosti na ustanovení článku 505 písm. d) vnitřního předpisu SŽDC (ČD) D2 a článku 23 písm. c) vnitřního předpisu ČD V 2, ve smyslu § 35 odst. 1 písm. f) a m) vyhlášky č. 173/1995 Sb. a ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona, nezajistil provozování drážní dopravy podle pravidel provozování drážní dopravy a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze tím, že osoba řídící drážní vozidlo vlaku Os 9326 nerespektovala návěst „Stůj“ na cestovém návěstidle Lc06.

Vyhodnocením dožádané dokumentace, závěrů komisionálních prohlídek, ohledáním místa MU a prohlídkou kolejí bylo zjištěno, že součástí dráhy, staniční zabezpečovací zařízení, technický stav drážních vozidel ani postup zaměstnanců



provozovatele dráhy při organizování a řízení drážní dopravy nemá souvislost s příčinou vzniku MU. Také činnost zaměstnanců dopravce ČD Cargo neměla vliv na vznik MU.

Složky integrovaného záchranného systému se dostavily na místo MU neprodleně po jejím ohlášení a okamžitě zahájily záchranné práce, zejména dokončení evakuace cestujících, hašení požáru, ošetření zraněných, zajištění místa MU a zamezení zvýšení následků 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

Nerespektování návěsti „Stůj“ hlavního (cestového) návěstidla Lc06 v žst. Praha-Libeň vlakem Os 9326.

Faktor, který přispěl ke vzniku MU, je absence technických prostředků zabezpečení, které by při pochybení (omylu nebo selhání) strojvedoucího, aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily nedovolené jízdě vlaku za hlavní návěstidlo, které zakazuje jízdu vlaku.

### 4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy stanovených pro odjezd vlaků z dopravní, a to zejména:

uvedením vlaku Os 9326 na 6. SK do pohybu z místa zastavení pro výstup a nástup cestujících u 1. nástupiště přesto, že od čela stojícího vlaku byla návěst „Stůj“ na cestovém návěstidle Lc06, umístěném vpravo u 6. SK, nepochybně viditelná a vypravčí k tomu nedal žádný pokyn.

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

Nepřijetí odpovídajících vlastních opatření k předcházení obdobným MU na základě vydaného bezpečnostního doporučení, č. j. 6-538/2009/DI-1, ze dne 18. 03. 2010, po předchozí MU podobného charakteru, ze dne 16. 02. 2009 v žst. Paskov.

## 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

Ve zprávě o brzdění vlaku Os 9326 je uvedena jiná (vyšší) hodnota potřebných brzdících procent než v SJŘ vydaným provozovatelem dráhy. V položce „Vypočtený režim brzdění uveden režim P, místo režimu R uvedeným v SJŘ vydaným provozovatelem dráhy.

Uvedená zjištění jsou porušením § 37 odst. 10 písm. b), e) vyhlášky č. 173/1995 Sb., a rovněž § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Vzhledem k výsledkům šetření příčin a okolností vzniku MU nebylo ze strany provozovatele dráhy SŽDC žádné opatření přijato.

Ze strany provozovatele drážní dopravy ČD, a. s., byl o příčině vzniku mimořádné události vypracován vrchním přednostou DKV Praha poučný list, se kterým byli seznámeni provozní zaměstnanci DKV Praha při pravidelném poučování.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., Drážní inspekce doporučuje provozovateli dráhy, kategorie celostátní a regionální, Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

- urychlit práce na zavedení evropského vlakového zabezpečovače ETCS do provozu, a to nejen na dráhách celostátních, tvořících konvenční systém Evropského železničního systému, ale i na ostatních dráhách celostátních a regionálních, v souladu se zněním předchozích dokumentů „Vydání bezpečnostního doporučení“, č. j. 6-538/2009/DI-1, ze dne 18. 03. 2010 , č. j. 739/2010/DI, ze dne 15. 12. 2010, a č. j. 355/2012/DI, ze dne 01. 06. 2012;
- na tratích, kde z dlouhodobého hlediska nebude evropský vlakový zabezpečovač ETCS zaveden, instalovat technické zařízení pro nouzové zastavení vlaků, jejichž bezpečnost je ohrožena, jenž bude automaticky aktivováno nedovolenou jízdou drážního vozidla za hlavní návěstidlo (např. systém VNPN);
- ve stanicích trvale obsazených výpravčím, který řídí a organizuje drážní dopravu v obvodu vlastní žst. a přilehlých mezistaničních úsecích, neprovádět výpravu vlaku s přepravou cestujících, který stojí (pravidelně nebo mimořádně) v prostoru určeném k výstup a nástup cestujících, postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu vlaku, včetně přivolávací návěsti.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., Drážní inspekce doporučuje dopravci České dráhy, a. s.:

- urychlit práce na zavedení a vybavení drážních vozidel mobilní částí evropského vlakového zabezpečovače ETCS tak, aby při uvedení systému na příslušné trati do provozu mohla provozovaná drážní vozidla plně využívat všech funkcionalit tohoto zabezpečovače;
- upravit jednotné technologické postupy před uvedením vlaku s přepravou cestujících do pohybu, který stojí v prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících ve stanici, kde je povolena výprava vlaku postavením hlavního

návěstidla na návěst dovolující jízdu vlaku, včetně přivolávací návěsti tak, aby zahájení postupu před uvedením vlaku do pohybu vždy inicioval strojvedoucí vedoucího DV, a to návěstí „Výzva k pohotovosti“ danou ústně, návěstní pomůckou nebo technickým zařízením.

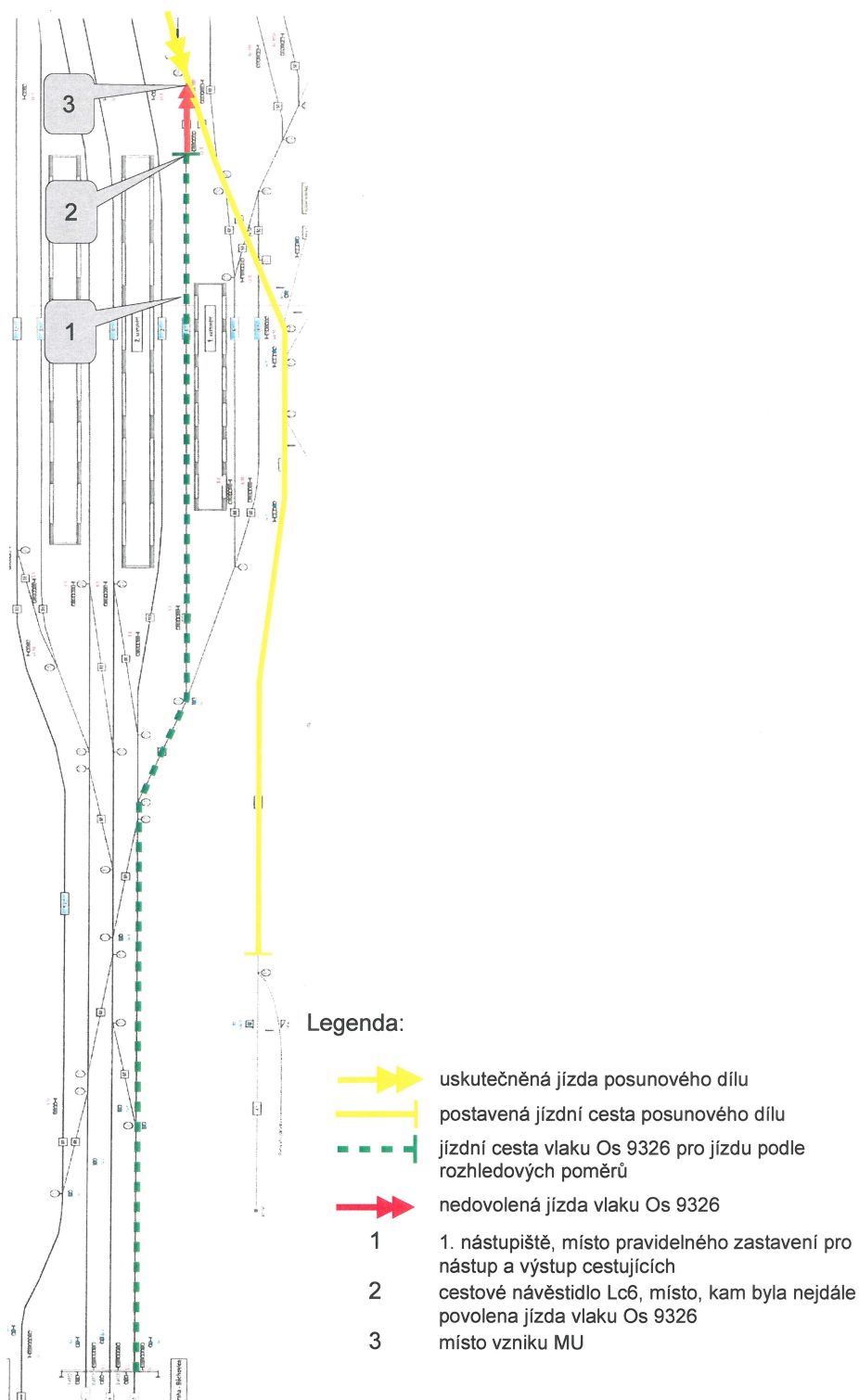
V souladu s ustanovením přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení i u ostatních provozovatelů drah a dopravců v České republice.

V Praze dne 24. srpna 2012.

Radim Sucháč v. r.  
vrchní inspektor  
Územního inspektorátu Brno

Zdeněk Malý v. r.  
ředitel  
Územního inspektorátu Praha

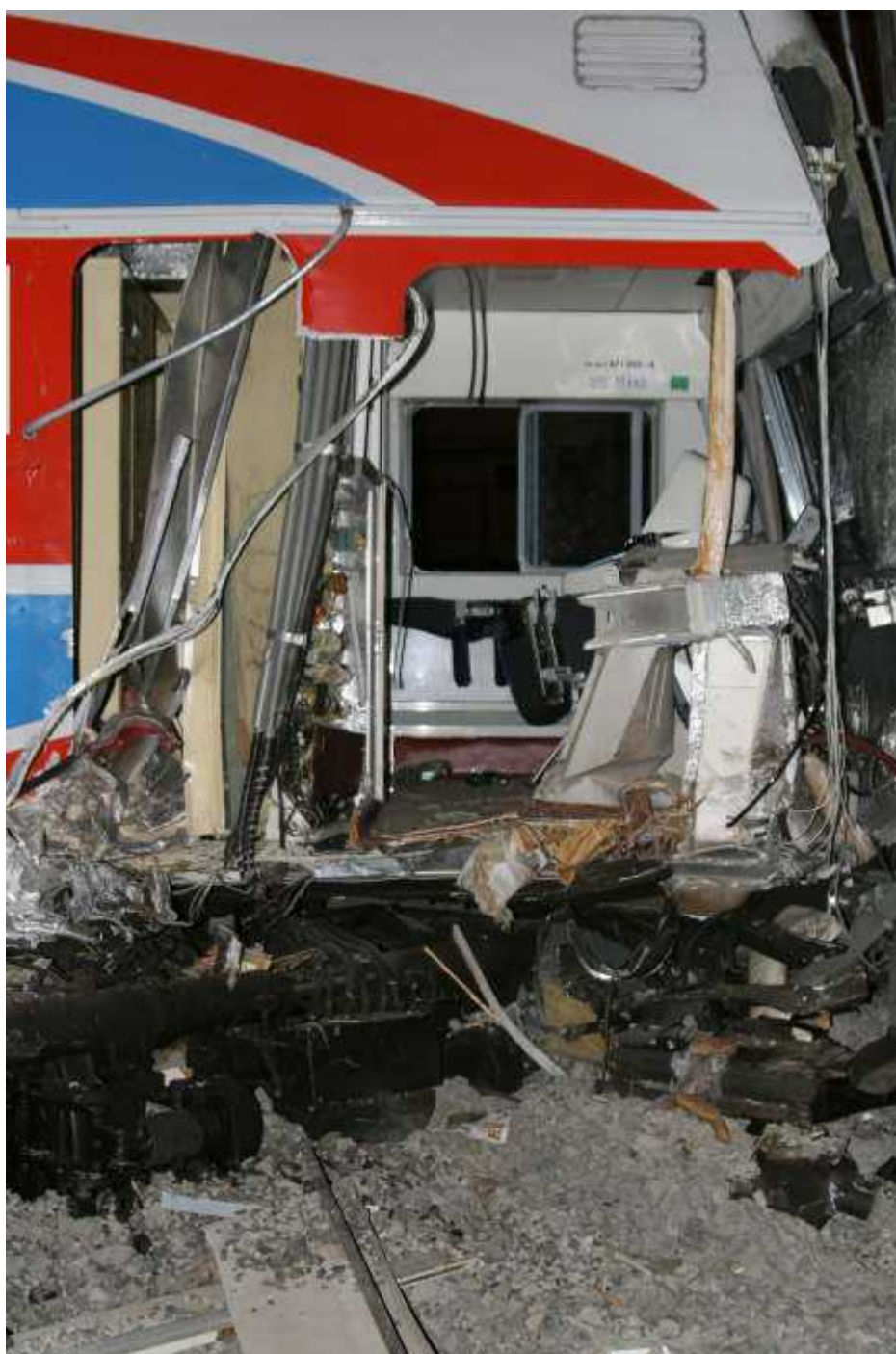
## 7 PŘÍLOHY



Obr. č. 4: Schema jízdních cest v žst. Praha-Libeň



*Obr. č. 5: Zdeformované stanoviště vlaku Os 9326*



*Obr. č. 6: Zdeformované stanoviště vlaku Os 9326*



Obr. č. 7: Vykolejené HDV vlaku Os 9326



Obr. č. 8: Pohled do kabiny strojvedoucího vlaku Os 9326



Obr. č. 9: Poškozené 1. TDV posunového dílu