



**Česká republika**  
Czech Republic



**Drážní inspekce**  
The Rail Safety Inspection Office

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

Nedovolená jízda vlaku R 791 kolem hlavního návěstidla Lc26b s následným rozříznutím výhybky číslo 84 a jízdou proti stojícímu vlaku R 783 v železniční stanici Praha hlavní nádraží.

Čtvrtek, 29. března 2012

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

Unauthorized movement of long distance passenger train No. 791 around the main signal No. Lc26b (departure signal with the signal "stop") into train route of long distance passenger train No. 783 in Praha hl. n. station

Thursday 29<sup>th</sup> March 2012

č. j.: 6-1217/2012/DI



## SUMMARY



Grade: incident.

Date and time: 29<sup>th</sup> March 2011, 15:10 h (13:10 GMT).

Occurrence type: long distance passenger train No. 791 passed a signal at danger (departure signal with the signal "stop").

Description: unauthorized movement of long distance passenger train No. 791 around the main signal No. Lc26b and subsequent ride of this train into train route of long distance passenger train No. 783 without collision.

Type of train: long distance passenger train No. 791 and No. 783

Location: Praha hl. n. station, main (departure) signal No. Lc26b, km 186,118.

Parties: SŽDC, s. o (IM);  
ČD, a. s. (RU of the long distance passenger train No. 791 and No. 783).

Consequences: 0 fatality, 0 injury;  
total damage CZK 200 000,-

Direct cause: train driver's operational error (didn't respect red signal).

Contributory factor: absence of technical equipment preventing train from passing signal at danger.

Underlying cause: failure to respect of technological procedures of infrastructure manager - unauthorized putting of long distance passenger train No. 791 into motion when the main (departure) signal No. Lc26b of railway station Praha hl. n. prohibited movement of the train;

Root cause: not taking of adequate own measures to prevent similar incidents based on safety recommendations issued, No. 6-538/2009/DI-1 dated 18<sup>th</sup> March, 2010, after previous incidents of similar character on 16<sup>th</sup> February 2009, in the railway station Paskov.

#### 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 VNPN 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;
- to make different acoustic signaling of signalling equipment in the case when the train passed a signal at danger to the time of installing of the technical equipment for emergency stopping of trains;
- to perform check of functionality of acoustic signaling of signalling equipment ESA 11.

##### 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>12</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>14</b>
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 .....	14
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku .....	16
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>18</b>
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) .....	18
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	18

3.1.2 Jiné osoby .....	20
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti .....	20
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny .....	20
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	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 .....	23
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	23
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	23
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	24
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	24
3.4.2 Součásti dráhy .....	29
3.4.3 Komunikační prostředky .....	29
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	29
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	31
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	31
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	31
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	31
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	32
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	32
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	32
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	32
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	33
<b>4 Analýza a závěry .....</b>	<b>34</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	34
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	34
4.2 Rozbor .....	35
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	35
<b>4.3 Závěry .....</b>	<b>37</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 .....	37
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	37
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	37
<b>4.4 Doplnující zjištění .....</b>	<b>38</b>
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	38
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>38</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	38
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>39</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>41</b>
Foto č. 1: Pohled na návěstidlo Lc26b z koleje 26b – 6. nástupiště .....	41
Foto č. 2: Zadní část vlaku R 791 .....	41
Foto č. 3: Poškozená výhybka č. 84 .....	42
Foto č. 4: Přední část vlaku R 791 .....	42
Foto č. 5: Pohled na HDV vlaku R 783 z čela vlaku R 791 .....	43
Foto č. 6: Pohled na čela vlaků R 791 a R 783 ze směru jízdy vlaku R 791 .....	43



## Seznam použitých zkratk a symbolů

ARR	automatická regulace rychlosti
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD, a. s.	České dráhy, a. s.
ČD V 2	vnitřní předpis ČD V 2 „Předpis pro lokomotivní čety“, č. j.: 60 796/97-O18, ze dne 8. 1. 1998, s účinností od 22. 4. 1998, v platném znění
DI	Dražní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Dražní úřad
DV	dražní vozidlo, dražní vozidla
EIP	prováděcí počítač
ESA 11 s EIP	elektronické stavědlo s částečně decentralizovanými prvky a s plně elektronickým rozhraním k vnějším prvkům zabezpečovacího zařízení
ETCS	European Train Control System (evropský vlakový zabezpečovací systém)
GPS	Global Position System (Globální polohový systém)
HDV	hnací dražní vozidlo
JOP	jednotné obslužné pracoviště
JŘ	jízdní řád
KS	kolektivní smlouva
MU	mimořádná událost
OMU	odbor mimořádných událostí
PO	provozní obvod
RCVD	regionální centrum vlakového doprovodu
ReDat	záznamový systém, registrace dat
S+	přestavení volné výhybky do základní polohy
S-	přestavení volné výhybky do polohy opačné k základní
SK	staniční kolej
SKPV	skupina kriminální policie a vyšetřování
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
SŽDC (ČD) D1	vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1 „Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování dražní dopravy“

	<p>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</p>
SŽDC (ČD) D2	<p>vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2 „Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. 3. 1997, č. j.: 55 279/97-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</p>
SŽDC (ČD) Z11	<p>vnitřní předpis SŽDC (ČD) Z11 „Předpis pro obsluhu rádiových zařízení“, č. j.: 55962/2000-O11, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 15. 11. 2000, s účinností od 1. 1. 2001, v platném znění, 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</p>
SŽDC Zam 1	<p>vnitřní předpis SŽDC Zam 1 - Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, schváleným rozhodnutím generálního ředitele SŽDC ze dne 30. 6. 2008, č. j.: 23 138/08 OKS, účinnost od 1. července 2008, v platném znění</p>
TDV	tažené drážní vozidlo
TNŽ	technická norma železnic
TRS	traťové rádiové spojení
ÚI	Územní inspektorát
UTZ	určená technická zařízení
VI	vrchní inspektor
VNPN	výstraha při nedovoleném projetí návěstidla
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. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku MU na drahách, v platném znění
VZ	vlakový zabezpečovač
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
žst.	železniční stanice

## 1 SOUHRN

- Skupina události: ohrožení.
- Vznik události: 29. 03. 2012, 15:10 hodin.
- Popis události: nedovolená jízda vlaku R 791 kolem hlavního návěstidla Lc26b s následným rozříznutím výhybky číslo 84 a jízdou proti stojícímu vlaku R 783.
- Dráha, místo: dráha celostátní, trať 525B, Praha-Vysočany – Praha-Smíchov, žst. Praha hlavní nádraží, kolej č. 26b, hlavní návěstidlo Lc26b, km 186,118.
- Zúčastnění: SŽDC (provozovatel dráhy);  
ČD, a. s. (dopravce).
- Následky: celková škoda 200 000 Kč.
- Bezprostř. příčiny: nerespektování návěsti „Stůj“ hlavního (cestového) návěstidla Lc26b žst. Praha hl. nádraží strojvedoucím vlaku R 791.
- Příspěvající 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 uvedením vlaku R 791 na SK č. 26b do pohybu z místa zastavení pro výstup a nástup cestujících u 6. nástupiště přesto, že od čela stojícího vlaku byla návěst „Stůj“ na cestovém návěstidle Lc26b, umístěném vpravo u SK č. 26b, nepochybně viditelná a výpravčím nebyla provedena výprava vlaku.
- Příč. v syst. bezp.: nepřijetí odpovídajících a účinných vlastních opatření provozovatele dráhy a dopravce 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.
- Bezp. doporučení: Drážní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události 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 bezpečnostním systémem výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla);
- instalovat technické zařízení pro nouzové zastavení vlaků, jejichž bezpečnost je ohrožena, jenž bude automaticky aktivováno rozříznutím výhybky vlivem nedovolené jízdy drážního vozidla;
- pro zaměstnance, který obsluhuje zabezpečovací zařízení, upravit stávající technické zařízení zajišťující zvukovou signalizaci při rozříznutí výhybky tak, aby byla odlišná od zvukové signalizace ostatních prvků zabezpečovacího zařízení do doby instalace zařízení pro nouzové zastavení vlaků dle předchozího bodu;
- v rámci interní kontrolní činnosti se zaměřit na kontrolu, zda zaměstnanci v místě ovládání zabezpečovacího zařízení ESA 11 - jednotného obslužného pracoviště, mají aktivní akustickou indikaci;
- 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.:**

- 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 funkcí tohoto zabezpečovače;
- upravit jednotné technologické postupy pro činnost vedoucího obsluhy vlaku před uvedením vlaku s přepravou cestujících do pohybu, stojícího v prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících ve stanici, kde je dovolena výprava vlaku postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu vlaku, včetně přivolávací návěsti tak, aby zahájení postupu před uvedením vlaku do pohybu inicioval strojvedoucí vedoucího DV, a to návěstí „Výzva k pohotovosti“ danou ústně, návěstní pomůckou nebo technickým zařízením s významným podílem vedoucího obsluhy vlaku na ověření postavení hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu.

**Dražnímu úřadu** se doporučuje přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení i u ostatních v úvahu přicházejících 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 29. 03. 2012 v 15:10 hodin na dráze železniční, celostátní, trať 525B, Praha-Vysočany – Praha-Smíchov, v žst. Praha hl. nádraží, kolej č. 26b, hlavní návěstidlo Lc26b v km 186,118.

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

Dne 29. 03. 2012 stál v žst. Praha hl. nádraží, u 6. nástupiště, na SK č. 26b, před návěstidlem Lc26b vlak R 791 s pravidelným odjezdem v 15:09 hodin. Hlavní výpravčí plánoval jeho odjezd po vjezdu vlaku R 783. V 15:09:45 hodin se vlak R 791 rozjel ze SK č. 26b od 6. nástupiště a projel kolem návěstidla Lc26b, na kterém

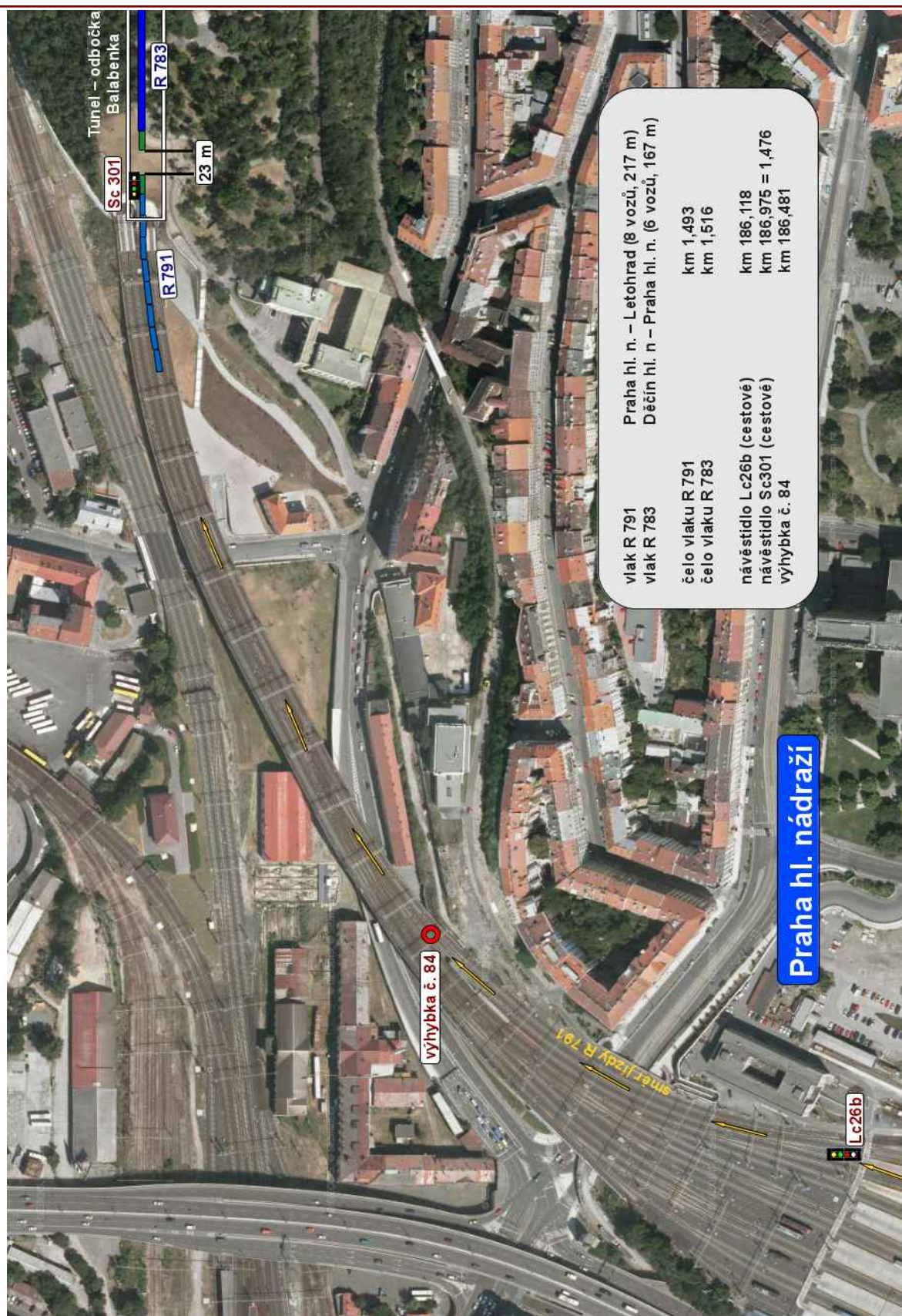


Obrázek č. 1: Pohled na místo vzniku MU

byla návěst „Stůj“. Tam následně rozřízl výhybku č. 84 a blížil se na SK č. 301 ke vjezdu do tunelu. Strojvedoucí vlaku R 791 uviděl na SK č. 301 stojící vlak R 783 a použil rychločinné brzdění. Čelo vlaku R 791 zastavilo ve vzdálenosti 23 metrů od čela vlaku R 783. Strojvedoucí obou vlaků ohlásili současně vznik MU prostřednictvím TRS hlavnímu výpravčímu v žst. Praha hl. nádraží, který postupoval podle Ohlašovacího rozvrhu. Integrovaný záchranný systém nebyl aktivován.

Vlak R 791 odjel ze staniční koleje č. 26b od návěstidla Lc26b po severním zhlaví, přes výhybky č. 59, 75, 82 a výhybku č. 84, která byla nalezena násilně přestavena koly DV.





Obrázek č. 2: Schéma místa MU

Mezi jazykem a opornicí této výhybky byla nalezena nepřerušená stopa po dření kola DV. Přestavný mechanismus výměny byl poškozený.

Vlak R 791 jel dále přes výhybky č. 86, 88, 90 a 91 směrem na kolej č. 301. Tato kolej je průjezdní, vymezená návěstidly Sc301 a Lc301 o délce 188 metrů. Čelo vlaku se nacházelo v km 1,493, tj. 18 metrů za návěstidlem opačného směru Lc301, 23 metrů od čela vlaku R 783.

Vlaková cesta z koleje č. 26b na kolej č. 301 pro vlak R 791 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**

MU byla ohlášena na COP DI Praha dne 29. 3. 2012 v 15:23 hodin. Na místo MU vyjel VI DI UI Praha. Souhlas s uvolněním dráhy byl vydán v 16:33 hodin. Na základě výsledků šetření této MU provozovatele dráhy a vzhledem ke zjištěným okolnostem v průběhu dozorování se DI dne 20. 08. 2012 rozhodla zahájit v souladu s ustanovením § 11 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb. zjišťování příčin a okolností vzniku MU v plném rozsahu, tj. včetně vypracování závěrečné zprávy. Šetřením a zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl za DI pověřen Územní inspektorát Praha. Při šetření DI vycházela jak z vlastních poznatků, zjištění a vlastní fotodokumentace, tak i z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravcem.

## **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:

- strojvedoucí vlaku R 791, zaměstnanec ČD, a. s., DKV Česká Třebová;
- strojvedoucí vlaku R 783, zaměstnanec ČD, a. s., DKV Praha;
- vedoucí obsluhy vlaku R 791, zaměstnanec ČD, a. s., RCVD Pardubice;

- provozovatele dráhy:

- výpravčí žst. Praha hl. nádraží, obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví, zaměstnanec SŽDC;
- hlavní výpravčí žst. Praha hl. nádraží, zaměstnanec SŽDC.

- ostatní osoby a svědci:

- neztotožnění.

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

Vlak R 791 byl sestaven z vedoucího HDV 163.071-4 a 8 tažených DV.

Celková délka vlaku 217 m, 36 náprav, celková hmotnost vlaku 422 t, potřebná brzdicí procenta 103, skutečná brzdicí procenta 117. Vlak byl brzděn průběžnou



samočinnou brzdou v režimu R.

Vlak R 783 byl sestaven z vedoucího HDV 162.018-6 a 6 tažených DV.

Celková délka vlaku 167 m, 28 náprav, celková hmotnost vlaku 352 t, potřebná brzdící procenta 94, skutečná brzdící procenta 111. Vlak byl brzděn průběžnou samočinnou brzdou v režimu R.

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

Místo vzniku MU se nachází v žst. Praha hl. nádraží, na koleji č. 26b, v úrovni návěstidla Lc26b, v km 186,124. SK č. 26b je dopravní, vjezdová a odjezdová, dlouhá 220 metrů a vymezená návěstidly Sc26b a Lc 26b.

Stožárové návěstidlo Lc26b umístěné vpravo od koleje č. 26b, 15 metrů od námezíku výhybky č. 59, bylo opatřeno předepsaným nátěrem a štítkem a je součástí zabezpečovacího systému ESA 11, obsluhovaného z JOP. Nebyla zjištěna závada v označení návěstidla.

Výhybka č. 84, u které došlo jízdou vlaku R 791 k jejímu rozříznutí, se nacházela v km 186,465 a byla vybavena elektromotorickým přestavníkem.

### **2.2.4 Použití komunikačních prostředků**

Osoby řídící drážní dopravu a osoby řídící DV měly k dispozici služební telefony, služební mobilní telefony a TRS, které použily pro ohlášení vzniku MU.

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

V místě MU nebyly bezprostředně před vznikem MU prováděny žádné práce.

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

Vznik MU ohlásili strojvedoucí vlaků R 791 a R 783 prostřednictvím TRS výpravčímu, obsluhujícímu zabezpečovací zařízení severního zhlaví žst. Praha hl. nádraží. Hlavní výpravčí poté splnil další povinnosti v souladu s postupem při vzniku MU v drážní dopravě ve smyslu § 7 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Na COP DI byla MU nahlášena v 15:23 hodin. Na místo MU se dostavily odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy, dopravce a VI DI. Za účasti DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

Po ohledání místa vzniku MU zaměstnancem OMU SŽDC Praha a VI DI byl v 16:33 hodin dne 29. 03. 2012 dán DI souhlas k uvolnění dráhy.

Drážní doprava byla omezena od 15:10 hodin do 16:33 hodin, kdy bylo provozování dráhy plně obnoveno.

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

Vzhledem k charakteru a následkům MU nebyly složky IZS aktivovány.

Mimořádnou událost šetřila Policie ČR, Obvodní ředitelství policie Praha II, SKPV, Odbor obecné kriminality – 1. oddělení, pod č. j.: ORII-18313-7/TČ-2012-001271.

## 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

K újmě na zdraví osob nedošlo.

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

Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku škoda nevznikla.

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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda:

- Na HDV škoda nevznikla
- Na TDV škoda nevznikla.
- Na zařízení infrastruktury 200 000 Kč
- Škoda na životním prostředí nevznikla.
- Celková škoda **200 000 Kč**

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

- Teplota vzduchu +12 °C, zataženo, větrno, dobrá viditelnost;
- GPS souřadnice místa MU: 50°5'5.366"N, 14°26'17.574"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 vlaku R 791 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - vlak R 791 stál na 25. koleji (ve skutečnosti stál vlak R 791 na koleji č. 26b – pozn. zpracovatele);
  - v čase odjezdu se podíval na návěstidlo, na kterém byla návěst „Volno“;
  - vlakové čety dal zvukovou návěst „Výzva k pohotovosti“ a po obdržení návěsti „Souhlas k odjezdu“ a po překontrolování návěsti na návěstidle uvedl vlak do pohybu;
  - při rozjezdu sledoval zpětným pohledem soupravu vlaku;
  - změnu návěstního znaku nezaregistroval;

- jakmile zjistil, že vlak jede na kolej, která není pravidelně pojížděna, zvýšil pozornost;
  - po zjištění protijedoucího vlaku použil rychlobrzdu;
  - rychlost vlaku byla do 50 km·h<sup>-1</sup>;
- strojvedoucí vlaku R 783 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - do žst. Praha hl. nádraží vjížděl na návěst „Volno“, na cestovém návěstidle před tunelem byla návěst „Výstraha“;
  - začal snižovat rychlost a zastavil v tunelu před cestovým návěstidlem s návěstí „Stůj“ (návěstidlo Sc301 – pozn. zpracovatele);
  - v tom zahlédl vlak, jak vjíždí proti němu;
  - okamžitě přepnul na červená světla a přerušovaně dával návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“;
  - protijedoucí vlak zastavil;
- výpravčí žst. Praha hl. nádraží, obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - vlak R 783 se blížil k návěstidlu Sc301, které bylo v poloze „Stůj“;
  - mezi seřadovacími návěstidly Se76 a Se80 stála posunovací záloha;
  - když odjel vlak R 685, postavil pro tuto zálohu posunovou cestu od návěstidla Se76 na kolej 13b;
  - hlavní výpravčí nařídil vjezd vlaku R 783 z 301. koleje na 32. kolej;
  - zaregistroval obsazení úseku za návěstidlem Lc26b;
  - uvědomil si, že došlo k nedovolenému odjezdu vlaku, a spolu s použitím generálního stopu se pokusil přestavit výhybku č. 84 k odvrácení nebezpečí;
  - poté se spojil pomocí radiostanice s vlakem R 783 a jeho strojvedoucí mu oznámil, že zjistil protijedoucí vlak a učinil opatření k odvrácení srážky;
- hlavní výpravčí žst. Praha hl. nádraží – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - prováděl řízení dopravy s podřízenými výpravčími – obsluhujícími zabezpečovací zařízení severního a jižního zhlaví;
  - prováděli posun s posunovací zálohou z 12. SK přes 301. SK na 13. SK;
  - po ukončení posunu nařídil postavit vlakovou cestu z 301. SK na 32. SK pro vlak R 783;
  - před provedením postavení vlakové cesty výpravčím, obsluhujícími zabezpečovací zařízení severního zhlaví, uviděl obsazení výhybkových úseků za návěstidlem Lc26b;
  - výpravčí, obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví, použil ihned generální stop;
- vlakvedoucí osobní přepravy vlaku R 791 – z Podání vysvětlení k mimořádné události mimo jiné vyplývá:
  - těsně před odjezdem vlaku prováděla sčítání cestujících a v době odjezdu vlaku byla na úrovni třetího vozu od začátku vlaku;
  - na odjezdové návěstidlo, vzhledem k oblouku koleje u 6. nástupiště, neviděla;
  - strojvedoucí dal návěst „Výzva k pohotovosti“ a po její návěsti „Souhlas k odjezdu“ se vlak rozjel;
  - po několika minutách vlak zastavil, zjišťovala důvod zastavení a viděla v tunelu stát vlak proti jejich vlaku;
  - tuto skutečnost oznámila mobilním telefonem dispečerovi osobní dopravy

- a upozornila cestující, aby nevystupovali;
- v 1. třídě narazila na cestujícího, který jí řekl, že už od nástupiště jeli proti návěsti „Stůj“, dále, že slyšel rozříznutí výhybky, a protože jeli po nesprávné koleji, strhl záchrannou brzdu;
- v době, když s tímto cestujícím hovořila, vzduch ze záchranné brzdy neucházel, ale byla stržená.

### 3.1.2 Jiné osoby

Vysvětlení od jiných osob nebylo k dispozici.

## 3.2 Systém 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 odjezdu vlaku z dopravní s kolejovým rozvětvením. Na základě níže zjištěných skutečností DI konstatuje, že provozovatel dráhy nezajistil dodržování stanovených technologických postupů, a tím i zavedeného systému bezpečnosti provozování dráhy.

Závada byla zjištěna.

Dopravce zúčastněný na MU 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 níže zjištěných skutečností dopravce vlaku R 791 nezajistil dodržování stanovených 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

Podmínku způsobilosti k řízení drážního vozidla stanovuje § 46b – § 46r zákona č. 266/1994 Sb., čl. II přechodných ustanovení zákona č. 134/2011 Sb., kterým se mění zákon č. 266/1994 Sb. a zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, čl. II zákona č. 266/1994 Sb. Seznámení osoby řídící DV s traťovými poměry na tratích a dopravních ukládá provozovateli drážní dopravy § 35 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Požadavek odborné způsobilosti osob provádějících drážní dopravu stanoví § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb. a § 33 odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Podmínky věku, vzdělání a odborné způsobilosti osob k řízení HDV na dráze celostátní stanoví § 1, § 2 a § 4 vyhlášky č. 16/2012 Sb., na základě výše uvedeného přechodného ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. byly v době vzniku MU věk, vzdělání a odborná způsobilost zúčastněných osob ještě stanovena na základě § 8 a § 9 odst. 1 písm. a) – f) vyhlášky č. 101/1995 Sb.

Odbornou způsobilost na základě výše uvedených právních předpisů stanovil dopravce ČD osobám zúčastněným na provozování drážní dopravy v pracovním zařazení (povolání) strojvedoucí a pracovník obsluhy vlaku osobní přepravy se specifikací vlakvedoucí osobních vlaků ve vnitřním předpisu ČD Ok 2.

Způsob poznání traťových a místních poměrů strojvedoucích v denní a noční době stanoví předpis provozovatele dráhy SŽDC (ČD) D2 a předpisy dopravce ČD V1, ČD V2.

Strojvedoucí vlaku R 791, zaměstnanec dopravce, měl platný „Průkaz způsobilosti k řízení DV“, ev. č. 511054, vydaný Drážním úřadem v Praze dne 5. 10. 2010. Dle předložených dokladů byl pro činnost strojvedoucího osobou odborně způsobilou.

Strojvedoucí vlaku R 783, zaměstnanec dopravce, měl platný „Průkaz způsobilosti k řízení DV“, ev. č. 510771, vydaný Drážním úřadem v Praze dne 7. 10. 2010. Dle předložených dokladů byl pro činnost strojvedoucího osobou odborně způsobilou.

Požadavek odborné způsobilosti osob zajišťujících provozování dráhy stanoví ustanovení § 22 odst. 1 písm. c) zákona č. 266/1994 Sb. a pro osoby řídící drážní dopravu pak tento požadavek stanoví ustanovení § 14 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Odbornou způsobilost na základě výše uvedených právních předpisů stanovil provozovatel dráhy osobám řídícím drážní dopravu, v pracovním zařazení (povolání) výpravčí ve vnitřním předpisu SŽDC Zam 1. Dle předložených dokladů byli výpravčí, obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví a hlavní výpravčí žst. Praha hl. nádraží ke své 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.

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 Česká Třebová i 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 úroveň 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 R 791 a vlaku R 783, byl sledován v rámci kontrolních jízd pověřených kontrolorů na hnacích vozidlech.

Provozovatel dráhy prováděl v obvodu PO Praha hl. nádraží za sledované období roku 2012 kontroly kontrolními zaměstnanci PO Praha. Dle předložené dokumentace byl počet kontrol provedený v žst. Praha hl. nádraží plnopočetný, jejich zaměření odpovídalo požadavkům předložených řídících dokumentů a v okruhu kontrolovaných zaměstnanců byly i osoby zúčastněné na MU. Zjišťované závady při kontrolní činnosti neměly souvislost s aktivací funkce „GENERÁLNÍ STOP“ ani s příčinami vzniku MU.

Všichni provozní operátoři obsluhující zařízení TRS Tesla, tj. výpravčí a dispečeri,

vykonávají dle předpisu SŽDC Zam 1 „Praktickou zkoušku způsobilosti z obsluhy“, a zúčastňují se jednoróčně pravidelného školení, které provádí hlavní operátor – viz ČD Z11, čl. 21:

*„Hlavní operátor je povinen zajistit:*

- *jednou ročně školení odpovědných a provozních operátorů;*
- *provedení zkoušky praktické způsobilosti provozních operátorů.“*

Závada nebyla zjištěna

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

Vlastníkem dráhy železniční, celostátní, Praha-Vysočany – Praha-Smíchov, je Česká republika v právu hospodaření Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, trať 525B, Praha-Vysočany – Praha-Smíchov 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.

Dopravcem vlaků R 791 a R 783 byly České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy ev. č. L/2003/9000, č. j.: 3-2169/03-DÚ/Bp, vydanou Drážním úřadem v Praze dne 17. 9. 2003, s platností na dobu určitou, do 11. 12. 2004. Licence umožňuje provozovat drážní dopravu za účelem veřejné a neveřejné přepravy osob, zavazadel a věcí a provozování vyjmenovaných činností na dráze celostátní, která je ve vlastnictví České republiky a kterou provozuje právnická osoba České dráhy, a. s., ve znění Rozhodnutí o změně licence ev. č. L/2004/9000-1, č. j.: 3-974/04-DÚ, ze dne 7. 4. 2004, kterou vydaná licence platí na dobu neurčitou a zrušuje se ustanovení o četnosti provozované drážní dopravy ke dni 1. 5. 2004, Rozhodnutí o změně licence ev. č. L/2008/9000-6, č. j.: 3-2564/08-DÚ, ze dne 9. 7. 2008, která umožňuje provozovat drážní dopravu na dráze celostátní provozované Správou železniční dopravní cesty, státní organizace, Rozhodnutí o změně licence ev. č. L/2008/9000-7, č. j.: 3-3469/08-DÚ/Le, ze dne 26. 8. 2008, která umožňuje provozovat drážní dopravu na dráze celostátní v majetku právnické osoby České dráhy, a. s., a které tato společnost provozuje, Rozhodnutí o změně licence ev. č. L/2008/9000-11, č. j.: DUCR- 3168/10/Le, ze dne 19. 1. 2010, která reflektuje na nové složení statutárního orgánu dopravce, a Rozhodnutí o změně licence ev. č. L/2008/9000-12, č. j.: DUCR-61234/11/Bo, ze dne 6. 12. 2011, která reflektuje na nové složení statutárního orgánu dopravce.

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“, uzavřené mezi Správou železniční dopravní cesty, státní organizace, a právnickou osobou České dráhy, a. s., dne 30. 6. 2009 s Dodatkem č. 1 ze dne 13. 4. 2010, Dodatkem č. 2 ze dne 10. 12. 2010 a Dodatkem č. 3 ze dne 22. 7. 2011.

Dopravce je držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 26. 03. 2008, pod č. j. DUCR-2366/10/Pd, ev. č. OSD/2008/028, s platností do 25. 03. 2013.

Závady nebyly zjištěny.

### 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 dopravny bez návěsti dovolující odjezd nebo bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu nebo bez jiného povolení provozovatele dráhy. Vlaková cesta pro odjezd vlaku v obvodu dopravny s kolejovým rozvětvením musí být správně postavena a volná podle podmínek odstavce 1.“*
- § 15 odst. 8 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„(8) Činnosti při zabezpečení vjezdu, odjezdu a průjezdu vlaku a způsob zabezpečení jízdy vlaků se řídí technologickými postupy stanovenými provozovatelem dráhy.“*
- § 35 odst. 1 písm. f), h), 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 návěsti a jednala podle zjištěných skutečností,  
h) hnací drážní vozidlo uvedla do pohybu jen na návěst „Odjezd“ nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy, nebo na příslušnou návěst pro posun ve stanoveném směru za podmínky, že způsob a cíl jízdy zná,  
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 provozovatele dráhy:

- 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 10:  
*„Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky, aby návěsti mohl správně vnímat a řídit se jimi.“;*

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1, článek 120:  
*„Návěst Stůj (červené světlo) zakazuje jízdu strojvedoucímu vlaku.“;*
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2, článek 505:  
*„Ve stanicích, kde je povolena 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; přitom 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, článek 23 písm. c):  
*„Lokomotivní četa je zejména povinna pozorovat za jízdy nebo posunu trať a kolejiště včetně trakčního vedení a řídit se návěstmi“;*
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) Z11, článek 53:  
*„Činnost výpravčího (dispečera):  
Při bezprostředním ohrožení železničního provozu, zvláště jsou-li ohroženy lidské životy a hrozí-li nebezpečí z prodlení, musí výpravčí (dispečer) předpokládat, že hnací vozidlo je vybaveno funkčním lokomotivním adapterem a musí se pokusit obsluhou TRS vlak zastavit rutinním příkazem „STOP“ nebo „GENERÁLNÍ STOP“ - viz. Příloha č. 5 a 6 předpisu ČD Z 11.  
Současně musí o hrozícím nebezpečí strojvedoucího informovat ústně prostřednictvím funkce TRS - „GENERÁLNÍ VOLBA“.“*

### 3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Staniční zabezpečovací zařízení v žst. Praha hl. nádraží je 3. kategorie typu ESA 11 s EIP dle TNŽ 34 2620 s platným průkazem způsobilosti UTZ č. PZ0399/08.46, vydaný dne 09.09.2008 s platností na dobu neurčitou. Stanoviště výpravčích obsluhujících zabezpečovacích zařízení je v žst. Praha hl. nádraží. Na místě byl protokolárně stažen záznam archivu činnosti zabezpečovacího zařízení ESA 11.

Vyhodnocením dat technologických počítačů SZZ bylo zjištěno (čas SZZ ESA 11 je shodný se skutečným časem uváděným ve formátu hh:mm:ss):

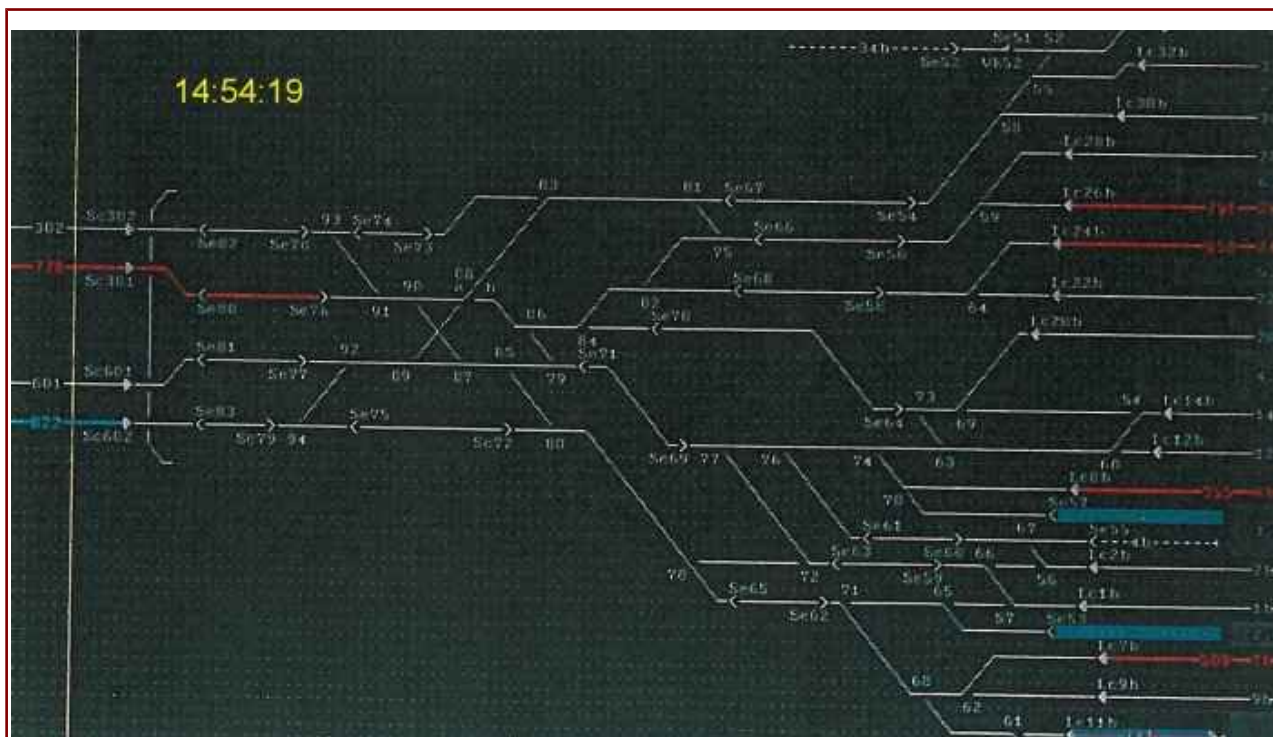


- 14:52:04 – postavená vlaková cesta od návěstidla Lc26 na kolej č. 26b pro vlak R 791, na návěstidle Lc26b svítí návěst „Stůj“
- 14:52:18 – postavená vlaková cesta od návěstidla Lc105 na kolej č. 26 pro vlak R 791, na návěstidle Lc26b svítí návěst „Stůj“
- 14:54:14 – vlak R 791 je celý na koleji č. 26, na návěstidle Lc26 svítí návěst „Výstraha, na návěstidle Lc26b svítí návěst „Stůj“
- 14:54:19 – obsazení kolejového obvodu 26bK vlakem R 791, na návěstidle Lc26b svítí návěst „Stůj“
- 15:07:21 – obsazení kolejového obvodu 301K před návěstidlo Sc301 vlakem R 783
- 15:10:10 – obsazení kolejového obvodu V59 za návěstidlem Lc26b s návěstí „Stůj“**
- 15:10:19 – obsazení kolejového obvodu 59-75 vlakem R 791
- 15:10:29 – povel S- k přestavení výhybky č. 82
- 15:10:31 – obsazení kolejového obvodu V75 vlakem R 791
- 15:10:33 – uvolnění kolejového obvodu 26bK vlakem R 791
- 15:10:33 – povel S+ k přestavení výhybky 87-90
- 15:10:34 – obsazení kolejového obvodu V82 vlakem R 791
- 15:10:37 – obsazení kolejového obvodu V84-86 vlakem R 791
- 15:10:38 – uvolnění kolejového obvodu V59 vlakem R 791
- 15:10:39 – ztráta kontroly koncové (minusové) polohy výhybky č. 84 vlivem rozříznutí vlakem R 791
- 15:11:07 – obsazení kolejového obvodu S301K1 za návěstidlem Se80 vlakem R 791

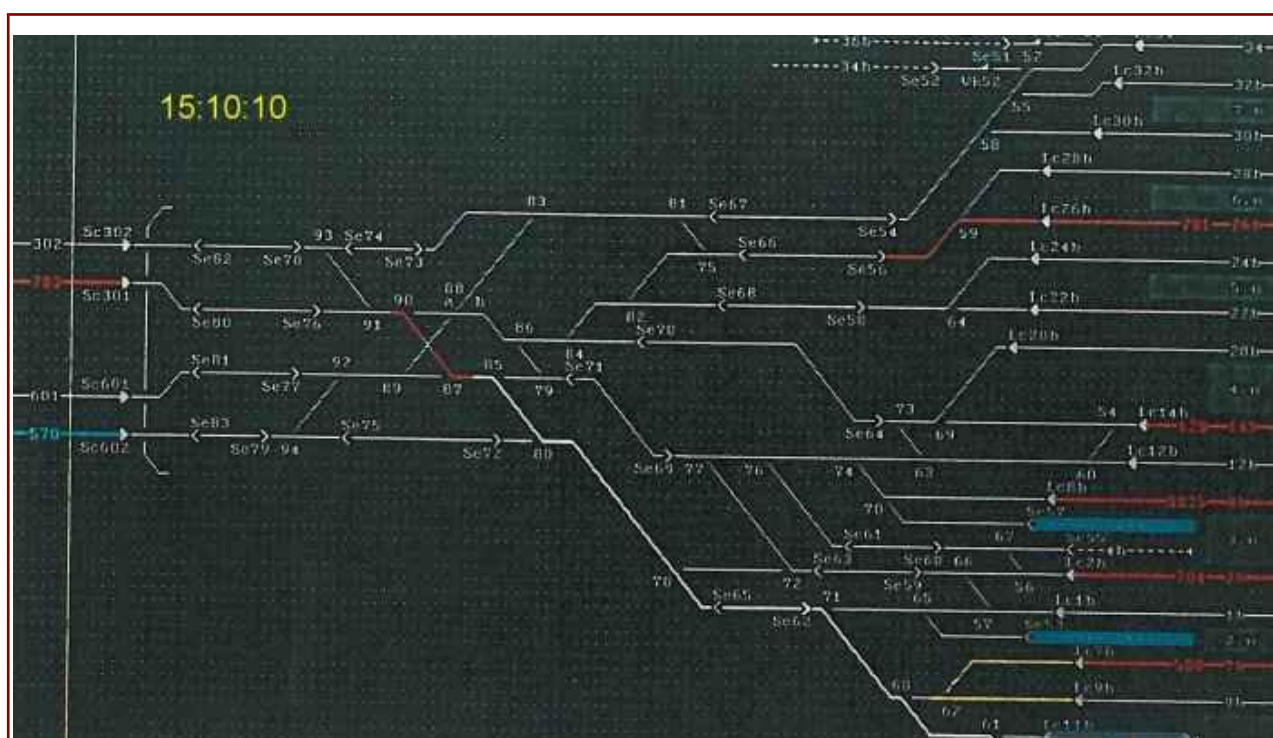
Od vjezdu vlaku R 791 na kolej č. 26b ve 14:54:19 hodin do jeho odjezdu v 15:10:10 hodin svítila na návěstidlech Lc20b, Lc22b, Lc24b, Lc 26b, Lc28b, Lc30b, Lc32b a Lc34 návěst „Stůj“ s výjimkou návěstidla Lc30b, na kterém od 14:56:09 hodin do 14:56:38 hodin svítila návěst „Posun dovolen“, a návěstidla Lc20b, na kterém od 15:06:46 hodin do 15:07:37 hodin svítila návěst „Volno“. Od 15:07:37 hodin do odjezdu vlaku R 791 z koleje č. 26b v 15:10:10 hodin svítila na všech zmiňovaných návěstidlech návěst „Stůj“.

**Staniční zabezpečovací zařízení pracovalo správně a jeho činnost nebyla bezprostřední příčinou MU.**

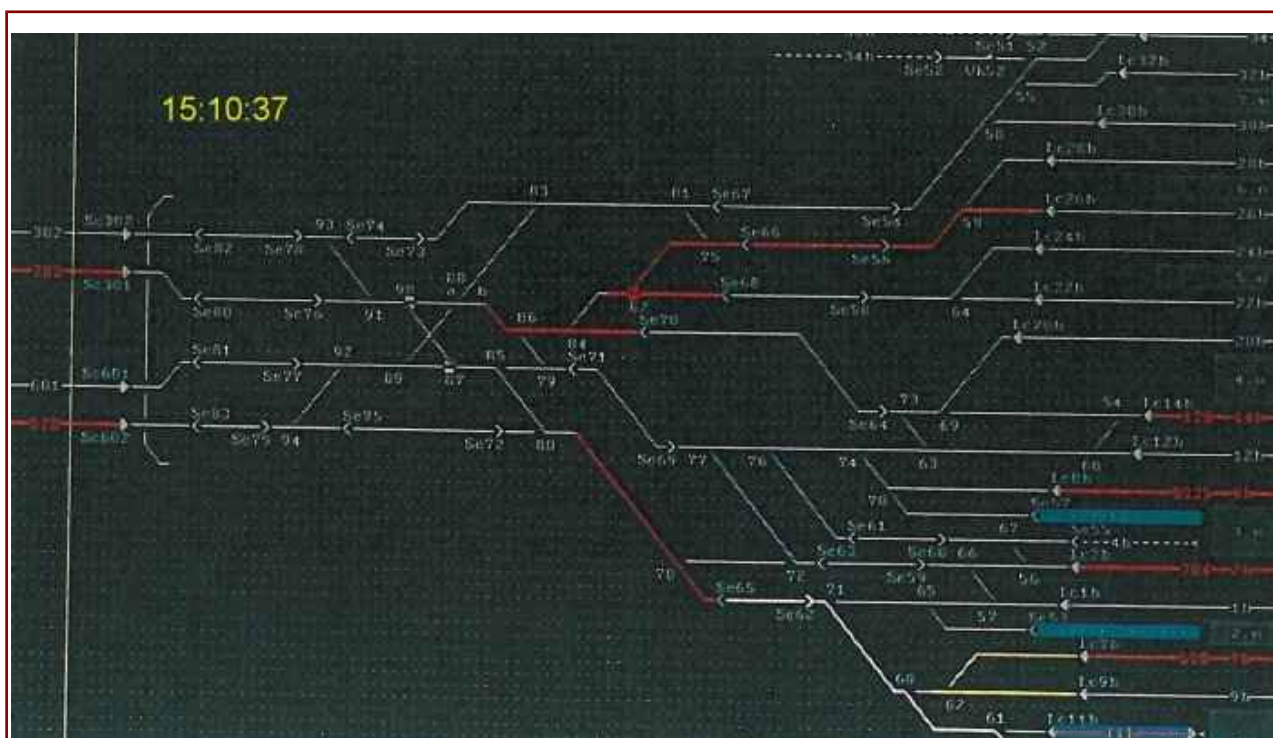
Závada nebyla zjištěna.



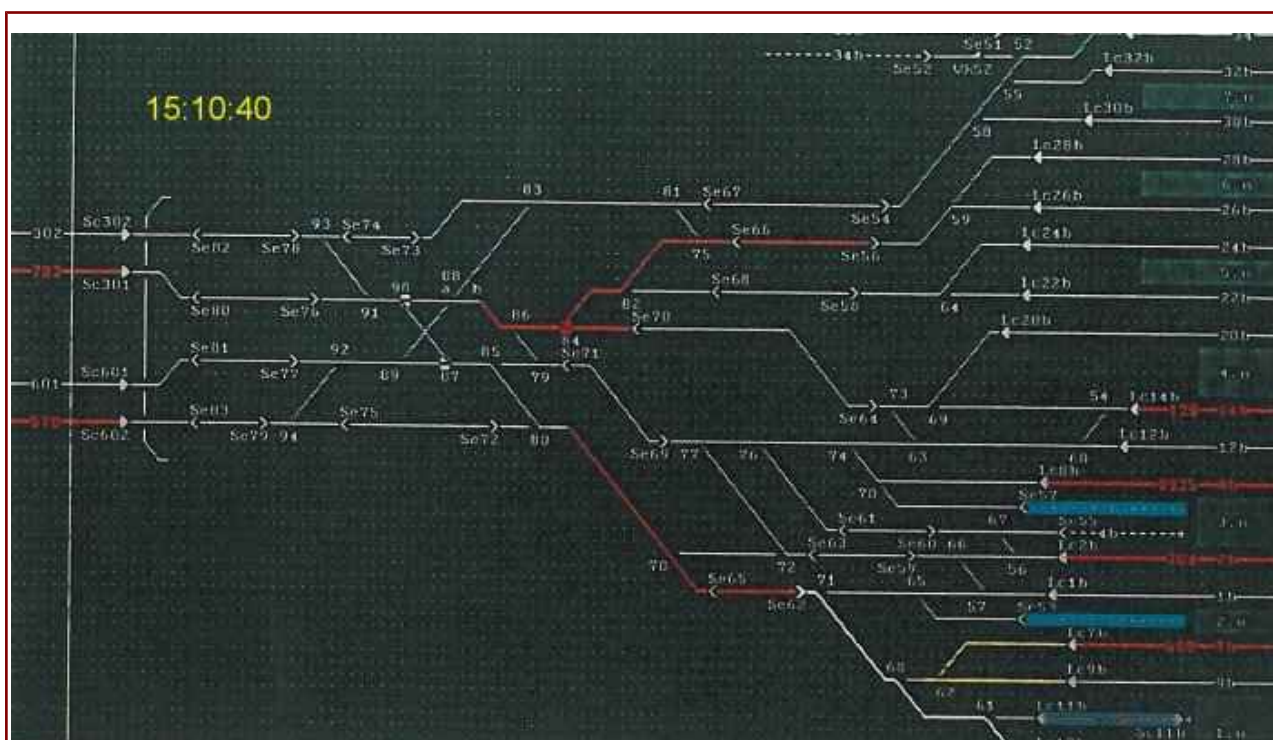
Obrázek č. 3: Obsazení kolejového obvodu 26bK vlakem R 791, na návěstidle Lc26b je návěst „Stůj“



Obrázek č. 4: Obsazení kolejového obvodu V59 za návěstidlem Lc26b s návěstí „Stůj“ vlakem R 791

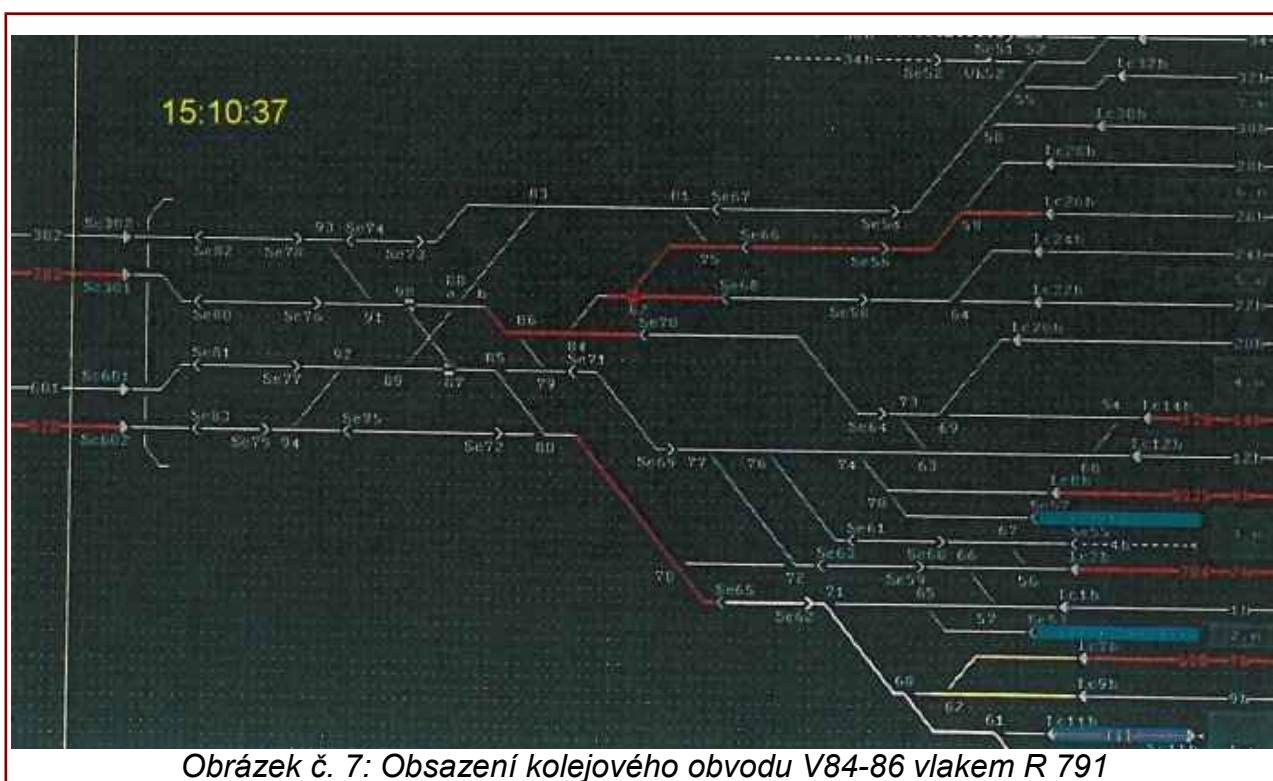


Obrázek č. 5: Obsazení kolejového obvodu V84-86 vlakem R 791

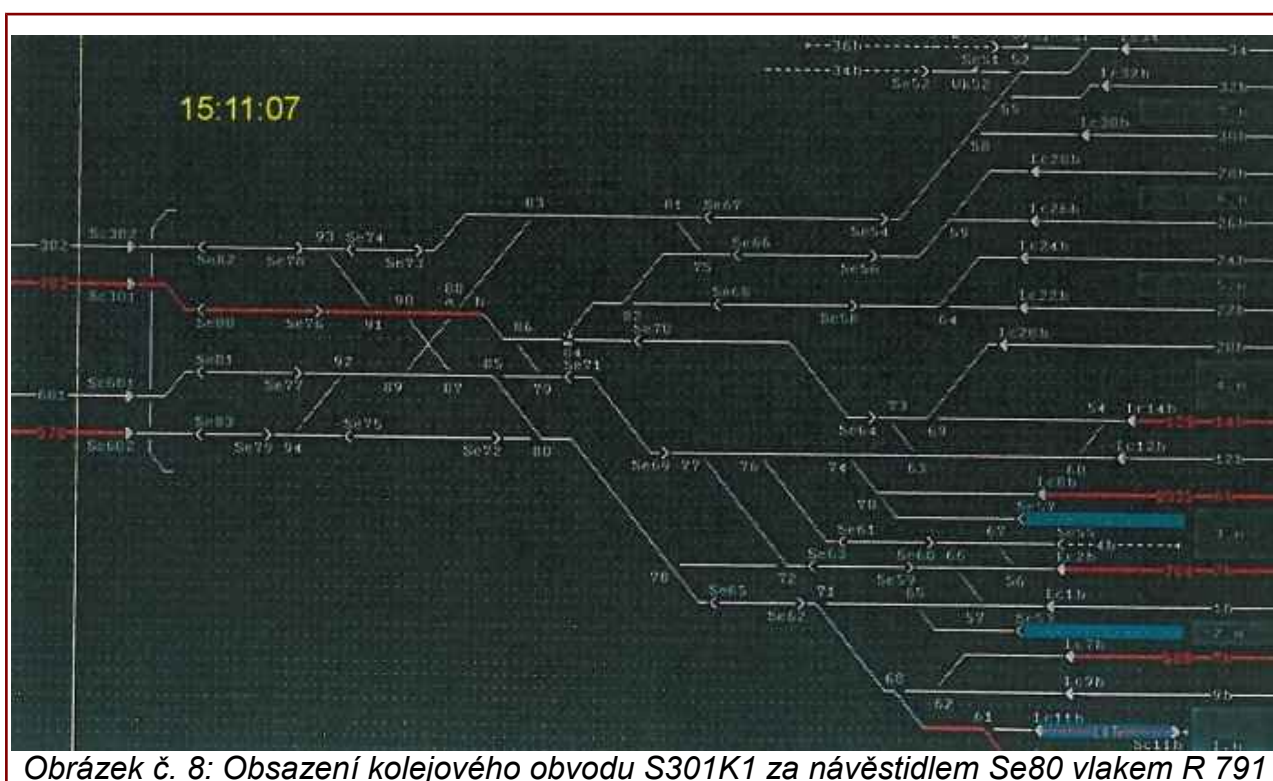


Obrázek č. 6: Ztráta kontroly koncové (minusové) polohy výhybky č. 84 vlivem rozřezu vlakem R 791





Obrázek č. 7: Obsazení kolejového obvodu V84-86 vlakem R 791



Obrázek č. 8: Obsazení kolejového obvodu S301K1 za návěstidlem Se80 vlakem R 791

### 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. Viditelnost hlavního návěstidla Lc26b byla zjištěna na 12 sekund ze vzdálenosti 159 metrů pro rychlost 50 km·h<sup>-1</sup>. Ze stojícího DV bylo návěstidlo viditelné nejméně 100 metrů.

Závada nebyla zjištěna.

### 3.4.3 Komunikační prostředky

Před vznikem MU neproběhla mezi zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce zúčastněných na MU žádná verbální komunikace. Na záznamu zařízení ReDat je v čase 14:48:00 hodin registrováno provedení D testu s potvrzením u vlaku R 791.

V čase 15:10:39 hodin je registrován pokus o spojení výpravčího s vlakem R 791, které se neuskutečnilo. V 15:11:19 hodin je registrován hovor výpravčího generální volbou s vlakem R 783 a posléze s vlakem R 791, kdy strojvedoucí vlaku R 783 sdělil výpravčímu, obsluhujícímu zabezpečovací zařízení severního zhlaví, že zjistil protijedoucí vlak a učinil opatření k odvrácení srážky, a strojvedoucí vlaku R 791 sdělil skutečnosti, týkající se ohlášení MU.

Hlavní výpravčí žst. Praha hl. nádraží pomocí služebního telefonu zajistil další postup dle Ohlašovacího rozvrhu.

Závady nebyly zjištěny.

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

HDV vlaku R 791 řady 163.071-4 v majetku ČD, a. s., DKV Česká Třebová, má platný „Průkaz způsobilosti drážního vozidla“ vydaný Drážním úřadem pod evidenčním číslem PZ 0235/03-V.01. Roční pravidelná technická prohlídka byla provedena 11. 3. 2012 s výsledkem bez závad.

HDV bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA č. 9004.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- jízda vlaku byla řízena ze stanoviště strojvedoucího č. I;
- odjezd vlaku R 791 ze žst. Praha hl. nádraží po pobytu 14:45 minut v 15:09:45 hodin (JR 15:09:00 hodin);
- jízda uskutečněna se zapnutým ARR, tlačítko bdělosti obsluhováno;
- rychlost stoupá na 50 km·h<sup>-1</sup> na dráze 526 metrů;
- jízda rychlostí 50 km·h<sup>-1</sup> na dráze 251 metrů;
- **v čase 15:11:04 hodin je provedeno opatření pro zastavení vlaku snížením tlaku v potrubí pod 3 Bar (registrace zavedení rychločinného brzdění);**
- rychlost klesá 0,876 m/s<sup>2</sup> (odpovídá rychlému účinku brzdy) na 0 km·h<sup>-1</sup> na dráze 110 metrů;
- zastavení vlaku v čase 15:11:16 hodin;
- VZ byl po celou dobu jízdy uzavřen, nejvyšší dovolená rychlost 50 km·h<sup>-1</sup> nebyla překročena, tlačítko bdělosti obsluhováno.

Závady nebyly zjištěny.

HDV vlaku R 783 řady 162.018-6 v majetku ČD, a. s., DKV Praha, má platný „Průkaz způsobilosti drážního vozidla“ vydaný Drážním úřadem pod evidenčním číslem PZ 3366/99-V.01, roční pravidelná technická prohlídka byla provedena 29. 10. 2011 – s výsledkem bez závad.

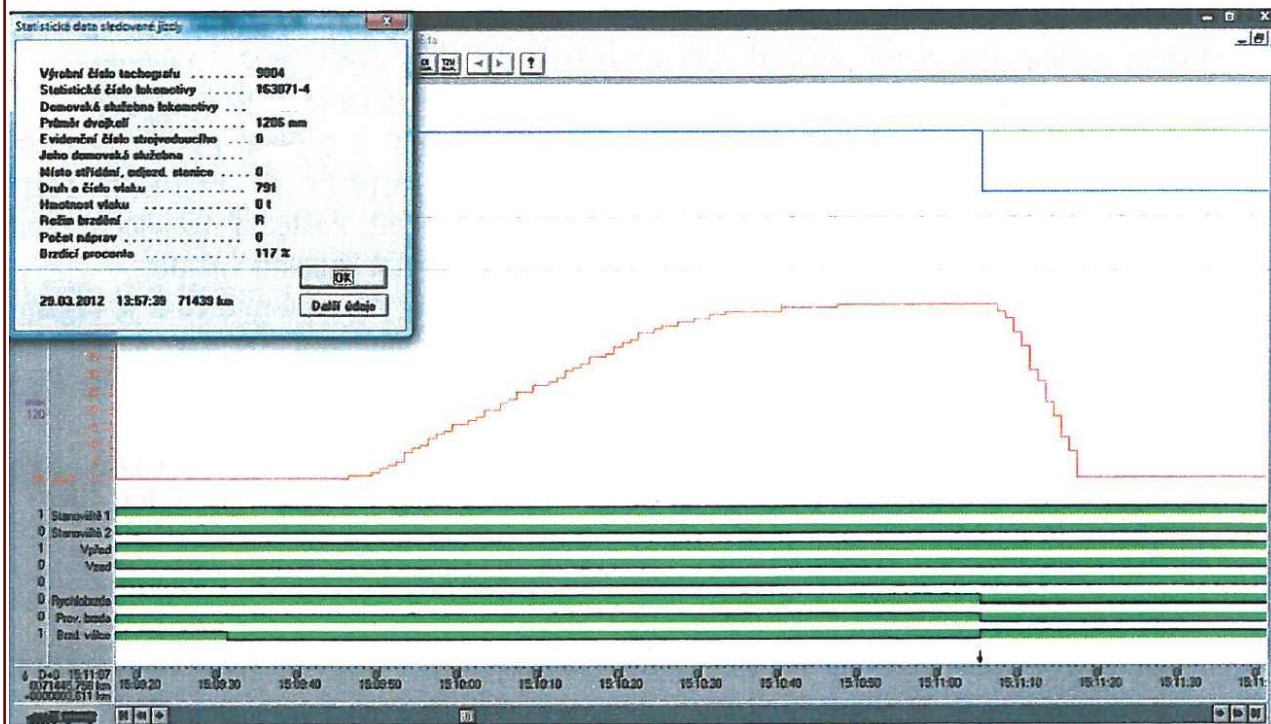
HDV bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA č. 1326.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- jízda vlaku byla řízena ze stanoviště strojvedoucího č. II;
- vlak R 783 přijížděl k cestovému návestidlu Sc301 rychlostí  $23 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , na návestním opakovací svítila návěst „červená“;
- v čase 15:08:05 hodin začal vlak z rychlosti  $23 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  brzdit a následně zastavil před návestí v čase 15:08:32;
- od začátku brzdění ujel vlak 107 metrů;
- dle záznamu nedošlo k odpadnutí ventilu VZ;
- nejvyšší dovolená rychlost  $50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  nebyla překročena, VZ byl v činnosti a strojvedoucím obsluhován v průběhu celé registrované směny;
- záznam této jízdy ukončen v čase 15:46:14 hodin.

Závady nebyly zjištěny.

## Vyhodnocení záznamu elektronického rychloměru HDV R 791



Obrázek č. 9: Vyhodnocení záznamu rychloměru HDV vlaku R 791

### 3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Ze záznamu SZZ ESA 11 s EIP vyplývá, že výpravčí žst. Praha hl. nádraží obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví, po zaregistrování obsazení úseku za návěstidlem Lc26b, dal povel k přestavení výhybek č. 82, 87 – 90. Výhybka č. 82 byla přestavena povelom S- v 15:10:29 hodin, výhybky č. 87 – 90 povelom S+ v 15:10:33 hodin. Tato skutečnost zabránila jejich rozříznutí a následnému poškození. Výhybka č. 84 přestavena nebyla a byla jízdou vlaku R 791 poškozena. Zvuková signalizace při rozřezu výhybky pro zaměstnance, který obsluhuje zabezpečovací zařízení v žst. Praha hl. nádraží, je totožná se zvukovou signalizací ostatních prvků zabezpečovacího zařízení a v době vzniku MU byla vypnuta nebo ztlumena. Dále výpravčí obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví, jak uvedl v Zápisu se zaměstnancem, zadal funkci „GENERÁLNÍ STOP“, kterou záznam zařízení ReDat neregistroval. Byla provedena zkouška funkce „GENERÁLNÍ STOP“ po MU s kladným výsledkem a při zkoušce byl záznam na zařízení ReDat proveden. Výsledkem kontroly byl závěr, že ovládací skříňka ZO 47 vyr. čísla 0570 základnové radiostanice nevykazovala žádné závady a byla plně funkční. Nezaregistrování zadání funkce „GENERÁLNÍ STOP“ záznamovým zařízením ReDat bylo dle vyjádření certifikované zkušebny zřejmě zapříčiněno nesprávnou obsluhou funkce „GENERÁLNÍ STOP“ – opakovaným stiskem tlačítek určených pro vyvolání funkce.

Závada byla zjištěna.

Strojvedoucí vlaku R 791 ze SK č. 26b z místa zastavení pro výstup a nástup cestujících u 6. nástupiště odjel přesto, že od čela vlaku byla návěst „Stůj“ na cestovém návěstidle Lc26b nepochybně viditelná. Návěst „Stůj“ nerespektoval a pokračoval v nedovolené jízdě za toto návěstidlo. Na rozříznutí výhybky č. 84 nereagoval, po spatření vlaku R 783 v jízdě cestě použil rychlobrzdu.

Závada byla zjištěna.

Strojvedoucí vlaku R 783 po zjištění protijedoucího vlaku přepnul svítilnu na HDV na červené světlo a třemi krátkými zvuky několikrát opakovanými dával lokomotivní houkačkou návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“.

Závada nebyla zjištěna.

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

Verbální komunikace mezi zúčastněnými zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce je uvedena v bodu 3.4.3., přičemž ze zápisů se strojvedoucími vlaků R 791 a R 783 a výpravčími žst. Praha hl. nádraží nevyplývá v této oblasti porušení technologických postupů stanovených provozovatelem dráhy a dopravcem.

Závady nebyly zjištěny.

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

Místo MU bylo zajištěno a řádně zabezpečeno provozovatelem dráhy 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 791 byl ve směně dne 29. 3. 2012 od 11:38 hodin, do vzniku MU odpracoval 3 hodiny 32 minut. Přestávka na jídlo a oddech byla stanovena dle provozní situace před přistavením vlaku. Odpočinek před směnou byl zajištěn dle stanoveného turnusu;
- strojvedoucí vlaku R 783 byl ve směně dne 29. 3. 2012 od 07:08 hodin. V průběhu směny čerpal přestávku na jídlo a oddech v trvání 30 minut v době od 12:45 hodin do 13:15 hodin v žst. Děčín v rámci obratu od vlaku R 774. Odpočinek před směnou byl zajištěn dle stanoveného turnusu;
- výpravčí žst. Praha hl. nádraží, obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví nastoupil na směnu dne 29. 3. 2012 v 06:00 hodin. Přestávka na jídlo a oddech nebyla rozvrhem směny stanovena. Odpočinek před směnou byl zajištěn dle stanoveného turnusu;
- hlavní výpravčí žst. Praha hl. nádraží nastoupil na směnu dne 29. 3. 2012 v 05:45 hodin. Přestávka na jídlo a oddech nebyla rozvrhem směny stanovena. Odpočinek před směnou byl zajištěn dle stanoveného turnusu.

Zaměstnanci provozovatele dráhy i dopravce, kteří nemají přestávku na oddech a jídlo stanovenou rozvrhem směny, jsou povinni čerpat přiměřenou dobu na oddech a jídlo ve vhodných provozních dobách v souladu s ustanovením KS (SŽDC: čl. 2.5.4 KS, ČD: Příloha č.1, čl. 4 KS).

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb.

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

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.

Z posudků o zdravotní způsobilosti k práci vyplývá, že všichni zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce zúčastnění na MU, byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí.

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

Uspořádání vybavení řídicího pracoviště HDV vlaku R 791 nemělo souvislost se vznikem MU. Viditelnost návěstidla Lc26b byla zjištěna na 12 sekund ze vzdálenosti 159 metrů pro rychlost 50 km·h<sup>-1</sup>. Ze stojícího HDV byla návěst „Stůj“ viditelná nejméně 150 metrů.

Zvuková signalizace při rozřezu výhybky pro zaměstnance, který obsluhuje zabezpečovací zařízení v žst. Praha hl. nádraží, je totožná se zvukovou signalizací ostatních prvků zabezpečovacího zařízení a neměla souvislost se vznikem MU, neboť výpravčí



obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví zareagoval již na obsazení úseku za návěstidlem Lc26b ještě před rozřezem výhybky č. 84.

### 3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Drážní inspekce 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 51 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 63 osob a ke škodě ve výši 43 604 488 Kč.

Drážní inspekce 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 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 provozovateli dráhy 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, a. s., 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. Zároveň DI doporučila ČD, a. s., jako dopravci a operátorovi provozovatele dráhy, do doby zavedení ETCS do provozu v žst., kde je povolena 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 při odjezdu vlaku s přepravou cestujících z dopravní. Úpravou postupů zamezit omylům a selháním strojvedoucích před uvedením 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 povolena, před tímto návěstidlem vlak bezpečně zastavil.

Smyslem výše uvedených bezpečnostních 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 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, již vypsala výběrové řízení na instalaci evropského vlakového zabezpečovacího systému ETCS o celkové délce 277 km v rámci I. tranzitního železničního koridoru a v roce 2011 realizoval ověření systému ETCS L2 v úseku Poříčany – Pečky – Velim. Hlavním cílem tohoto pilotního projektu byla implementace systému ETCS do podmínek železnice České republiky. Na projektu se podílel i dopravce České dráhy, a. s., který umožnil montáž mobilních částí systému ETCS do vybraných drážních vozidel. Do doby zavedení ETCS však žádné opatření přijato nebylo, takže

bezpečnost v žst., kde je povolena výprava vlaků s přepravou cestujících postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu, tj. byla zrušena klasická výprava vlaků výpravkou, závisí pouze na jednom lidském činiteli – strojvedoucím.

## 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 29. 3. 2012 v 15:10 hodin došlo k nedovolené jízdě vlaku R 791, jedoucího z žst. Praha hl. nádraží do žst. Letohrad, kolem hlavního návěstidla Lc26b, na kterém byla návěst „Stůj“. Vlak odjel od 6. nástupiště ze SK č. 26b a zastavil v km 1,493 po ujetí vzdálenosti 887 metrů za použití rychlobrzdy ve vzdálenosti 23 metrů od čela vlaku R 783, jedoucího z žst. Děčín hl. nádraží do žst. Praha hl. nádraží a stojícího na SK č. 301 v km 1,516 před návěstidlem Sc301.

Strojvedoucí vlaku R 791 v době pravidelného odjezdu vlaku (15:09 hodin) ze SK č. 26b nerespektoval návěst „Stůj“ na cestovém návěstidle Lc26b, dal návěst „Výzva k pohotovosti“ a po obdržení návěsti „Souhlas k odjezdu“ od vlakvedoucí uzavřel dveře soupravy vlaku a uvedl vlak do pohybu z prostoru pro výstup a nástup cestujících. V 15:10:10 hodin vlak obsadil kolejový obvod V59 za návěstidlem Lc26b a pokračoval v jízdě přes výhybky č. 59, 75, 82, 84, 86, 88, 90 a 91 na SK č. 301 ke vjezdu do tunelu. V době uvolnění SK č. 26b byla postavena posunová cesta od návěstidla Se76 na kusou kolej č. 13b. Výhybky č. 82, 84 a 87 – 90 nebyly pro jízdní cestu ze SK č. 26b postaveny. Ze záznamu SZZ ESA 11 s EIP vyplývá, že výpravčí žst. Praha hl. nádraží, obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví, po zaregistrování obsazení úseku za návěstidlem Lc26b dal povel k přestavení výhybek č. 82, 87 – 90. Výhybka č. 82 byla přestavena povel S- v 15:10:29 hodin, výhybky č. 87 – 90 povel S+ v 15:10:33 hodin. Tato skutečnost zabránila jejich rozříznutí a následnému poškození. Výhybka č. 84 přestavena nebyla a byla jízdou vlaku R 791 poškozena. Výpravčí zároveň zadal dle své výpovědi funkci „GENERÁLNÍ STOP“, kterou záznam zařízení ReDat neregistroval. Strojvedoucí vlaku R 791 poté, co uviděl na SK č. 301 stojící vlak R 783, použil rychločinné brzdění. Téměř současně použil nezjištěný cestující v 1. voze ve směru jízdy vlaku záchrannou brzdu, když viděl, že vlak R 791 jel od 6. nástupiště proti návěsti „Stůj“ a slyšel rozříznutí výhybky.

Strojvedoucí vlaků R 791 a R 783 ohlásili vznik MU prostřednictvím TRS výpravčímu, obsluhujícími zabezpečovací zařízení severního zhlaví žst. Praha hl. nádraží, a hlavní výpravčí dále postupoval dle Ohlašovacího rozvrhu.

Při MU nedošlo k újmě na zdraví osob, poškozením výhybky č. 84 vznikla provozovateli dráhy škoda ve výši 200 000 Kč.

## 4.2 Rozbor

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

Vlak R 791 stál na SK č. 26b u 6. nástupiště na místě obvyklém pro nástup a výstup cestujících čelem k cestovému návěstidlu Lc26b s návěstí „Stůj“, které se nacházelo přímo u SK č. 26b v km 186,118, tedy ve vzdálenosti 30 metrů od čela vlaku (tato vzdálenost zjištěna jako rozdíl mezi ujetou vzdáleností dle rozboru jízdy vlaku R 791 – 887 metrů a součtem vzdáleností mezi návěstidly Lc26b a Sc301 a místem zastavení vlaku R 791). Návěst „Stůj“ na návěstidlu Lc26b byla viditelná na vzdálenost nejméně 150 metrů (foto č. 10 této závěrečné zprávy). Strojvedoucí vlaku R 791 v Zápisu se zaměstnancem uvedl, že *v čase odjezdu se díval na návěstidlo, na kterém byla návěst „Volno“*. Vlakvedoucí vlaku R 791 v Podání vysvětlení k MU uvedla, že *v 1. třídě narazila na cestujícího, který jí řekl, že už od nástupiště jeli proti návěsti „Stůj“*. Prohlídkou záznamu činnosti SZZ ESA 11 doby před a po vzniku MU a rozбором stažených dat z této SZZ bylo zjištěno, že nejméně 15 minut před odjezdem a v době odjezdu vlaku R 791 ze SK č. 26b byla na návěstidlu Lc26b návěst „Stůj“. Pokyn stanovený v technologických postupech provozovatele dráhy nedovoluje v případě, že je z místa zastavení vlaku pro nástup a výstup cestujících viditelná návěst „Stůj“ hlavního návěstidla, strojvedoucímu uvést DV do pohybu. Strojvedoucí vlaku R 791 tohoto pokynu neuposlechl a po ukončení nástupu a výstupu cestujících se s vlakem R 791 rozjel po SK č. 26b k návěstidlu Lc26b. 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. Strojvedoucí vlaku R 791 nezaregistroval poškození výhybky č. 84 (foto č. 11 této závěrečné zprávy) a zastavil vlak na SK č. 301 za použití rychlobrzdy až po spatření vlaku R 783, stojícího v protisměru rovněž na SK č. 301 před návěstidlem Sc301 v tunelu ze směru odbočka Balabenka. Vlak R 791 zastavil ve vzdálenosti 23 metrů od čela vlaku R 783 (foto č. 15 této závěrečné zprávy).

Jelikož osoby řídící a organizující drážní dopravu v žst. Praha hl. nádraží nemají ze svého stanoviště přímý výhled do kolejíště, zjistily tyto osoby nedovolený pohyb vlaku R 791 až poté, kdy svou jízdou obsadil kolejový obvod V59 za návěstidlem Lc26b s návěstí „Stůj“, tedy v době, kdy již vzniku MU nebylo možno jakkoli zabránit. Ze záznamu SZZ ESA 11 s EIP vyplývá, že výpravčí žst. Praha hl. nádraží obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví, po zaregistrování obsazení úseku za návěstidlem Lc26b, dal povel k přestavení výhybek č. 82, 87 – 90. Výhybka č. 82 byla přestavena povel S- v 15:10:29 hodin, výhybky č. 87 – 90 povel S+ v 15:10:33 hodin. Tato skutečnost zabránila jejich rozřezu a následnému poškození. Výhybka č. 84 přestavena nebyla a byla jízdou vlaku R 791 poškozena. Jak uvedl výpravčí v Zápisu se zaměstnancem, *zadal funkci „GENERÁLNÍ STOP“*, kterou záznam zařízení ReDat neregistroval. Rovněž nedošlo k odpadnutí ventilů VZ na HDV vlaků v dosahu TRS. Prodlení funkce „GENERÁLNÍ STOP“ bylo zřejmě zapříčiněno nesprávnou manipulací spočívající podle certifikované zkušebny pravděpodobně v opakovaném stisku tlačítek určených pro vyvolání funkce. Ze strany osoby řídící a organizující drážní dopravu došlo k porušení technologických postupů provozovatele dráhy pro použití radiového zařízení k zastavení vlaku, které však nebylo v příčinné souvislosti se vznikem MU, a to tím, že nezastavil vlak R 791 rutinním příkazem „STOP“ nebo „GENERÁLNÍ STOP“.

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. Současný provozovatel dráhy SŽDC uvedený technologický způsob převzal. Hlavním motivem k zavedení nové technologie byly ekonomické důvody, neboť umožňovala snížení počtu zaměstnanců, převážně ve funkci výpravčích. Přes svou možnou 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 ani jinými opatřeními, 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, a. s., 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 jakéhokoli 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. Seznámení zaměstnanců se závěry šetření MU a pozastavení odborné způsobilosti strojvedoucích dle bodu 5.1 nelze považovat ve smyslu § 13 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb. za odpovídající (účinná) opatření, protože ke vzniku obdobných MU dochází i nadále.

U provozovatele dráhy a dopravce pak není v těchto případech zaveden žádný mechanismus, který by při takovém selhání strojvedoucích eliminoval jeho následky. Zejména v uzlových žst. a dopravních na jednokolejných tratích, kde dochází ke křížování vlaků, zrušení klasické výpravy vlaků výpravkou bez jakékoliv náhrady technického zabezpečení nebo jiného opatření, zabraňujícího selhání (omylu) strojvedoucího, považuje DI za rizikové.

Přesto, že z výše uvedených důvodů došlo i k závažným nehodám, nerespektovali 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.

Provozovatel dráhy Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, sice již vypsál výběrové řízení na instalaci evropského vlakového zabezpečovacího systému ETCS o celkové délce 277 km v rámci I. tranzitního železničního koridoru a v roce 2011 realizoval ověření systému ETCS L2 v úseku Poříčany – Pečky – Velim. Tento pilotní projekt, na kterém se podílí i dopravce České dráhy, a. s., montáží mobilních částí systému ETCS do vybraných drážních vozidel, nebyl dosud na tratích SŽDC realizován v běžném provozu a jiná účinná vlastní nebo DI doporučená opatření nebyla přijata. Drážní inspekce 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 43 604 488 Kč).

Doprovodce vlaku R 791, ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona a ve smyslu § 35 odst. 1 písm. f) a m) vyhlášky č. 173/1995 Sb., v návaznosti na ustanovení článku 505 písm. d) vnitřního předpisu SŽDC (ČD) D2 a článku 23 písm. c) vnitřního předpisu ČD V 2, 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 R 791 nerespektovala návěst „Stůj“ na cestovém návěstidle Lc26b.

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.

Složky integrovaného záchranného systému na místě MU nezasahovaly. Evakuaci cestujících a zajištění místa MU a zajistil provozovatel dráhy a dopravce zúčastněný na 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:

- nerespektování návěsti „Stůj“ hlavního (cestového) návěstidla Lc26b žst. Praha hl. nádraží strojvedoucím vlaku R 791.

Přispívajícím faktorem byla:

- 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

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů provozovatele dráhy stanovených pro odjezd vlaků z dopravní, a to zejména uvedením vlaku R 791 na SK č. 26b do pohybu z místa zastavení pro výstup a nástup cestujících u 6. nástupiště přesto, že od čela stojícího vlaku byla návěst „Stůj“ na cestovém návěstidle Lc26b, umístěném vpravo u SK č. 26b, nepochybně viditelná a výpravčím nebyla provedena výprava vlaku.

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

Nepřijetí odpovídajících a účinných vlastních opatření provozovatele dráhy a dopravce 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

Výpravčí žst. Praha hl. nádraží obsluhující zabezpečovací zařízení severního zhlaví, po zaregistrování obsazení úseku za návěstidlem Lc26b dle svého tvrzení uvedeného v Zápisu se zaměstnancem, zadal funkci „GENERÁLNÍ STOP“, kterou záznam zařízení ReDat neregistroval. Rovněž nedošlo k odpadnutí ventilů VZ na HDV vlaků v dosahu TRS. Prodlení funkce „GENERÁLNÍ STOP“ bylo zřejmě zapříčiněno nesprávnou manipulací spočívající podle certifikované zkušebny pravděpodobně v opakovaném stisku tlačítek určených pro vyvolání funkce. Ze strany osoby řídící a organizující drážní dopravu došlo k porušení technologických postupů provozovatele dráhy pro použití radiového zařízení k zastavení vlaku, které však nebylo v příčinné souvislosti se vznikem MU. Výpravčí žst. Praha hl. nádraží obsluhující severní zhlaví porušil ustanovení § 22 odst. 1 písm. a) zákona tím, že nesplnil povinnost vyplývající z vnitřního předpisu SŽDC (ČD) Z11, článek 53 ve znění gestorského výkladu č. j.: 340/2008-O11 ze dne 15. 1. 2008:

*„Činnost výpravčího (dispečera):*

*Při bezprostředním ohrožení železničního provozu, zvláště jsou-li ohroženy lidské životy a hrozí-li nebezpečí z prodlení, musí výpravčí (dispečer) předpokládat, že hnací vozidlo je vybaveno funkčním lokomotivním adaptérem a musí se pokusit obsluhou TRS vlak zastavit rutinním příkazem „STOP“ nebo „GENERÁLNÍ STOP“ - viz. Příloha č. 5 a 6 předpisu ČD Z 11.“*

Při šetření MU bylo dále zjištěno, že akustická indikace pro zaměstnance, který obsluhuje z JOP zabezpečovací zařízení v žst. Praha hl. nádraží, bývá vypínána (ztlumována), přitom účelem takové akustické indikace je upozornit obsluhující zaměstnance na provozní stavy zařízení. Jedná se tedy bezesporu o prvek přispívající ke zvýšení bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy. Zda tomu tak bylo i v době vzniku předmětné MU, však nelze objektivně potvrdit ani vyvrátit.

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC přijal mimo příčinnou souvislost opatření:

- prokazatelné seznámení všech vedoucích zaměstnanců a výpravčích PO Praha hl. nádraží s příčinami a okolnostmi vzniku MU v termínu do 31. 10. 2012;
- prokazatelné proškolení a seznámení všech výpravčích PO Praha hl. nádraží s obsluhou tlačítka „GENERÁLNÍ STOP“ s termínem do 31. 10. 2012.

Dopravce ČD, a. s., přijal v souvislosti se vznikem MU opatření:

- prokazatelné seznámení všech strojvedoucích a kontrolorů vozby DKV Česká Třebová s příčinou vzniku MU;
- vykonání mimořádné zkoušky strojvedoucího vlaku R 791 před návratem do funkce.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Dražní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události 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 bezpečnostním systémem výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla);
- instalovat technické zařízení pro nouzové zastavení vlaků, jejichž bezpečnost je ohrožena, jenž bude automaticky aktivováno rozříznutím výhybky vlivem nedovolené jízdy drážního vozidla;
- pro zaměstnance, který obsluhuje zabezpečovací zařízení, upravit stávající technické zařízení zajišťující zvukovou signalizaci při rozříznutí výhybky tak, aby byla odlišná od zvukové signalizace ostatních prvků zabezpečovacího zařízení do doby instalace zařízení pro nouzové zastavení vlaků dle předchozího bodu;
- v rámci interní kontrolní činnosti se zaměřit na kontrolu, zda zaměstnanci v místě ovládání zabezpečovacího zařízení ESA 11 - jednotného obslužného pracoviště, mají aktivní akustickou indikaci;
- 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.:

- 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 funkcí tohoto zabezpečovače;
- upravit jednotné technologické postupy pro činnost vedoucího obsluhy vlaku před uvedením vlaku s přepravou cestujících do pohybu, stojícího v prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících ve stanici, kde je dovolena výprava vlaku postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu vlaku, včetně přivolávací návěsti tak, aby zahájení postupu před uvedením vlaku do pohybu inicioval strojvedoucí vedoucího DV, a to návěstí „Výzva k pohotovosti“ danou ústně, návěstní pomůckou nebo technickým zařízením s významným podílem vedoucího obsluhy vlaku na ověření postavení hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu.

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

V Praze dne 26. března 2013

Jan Tesař v. r.  
vrchní inspektor  
Územního inspektorátu Praha

Zdeněk Malý v. r.  
ředitel  
Územního inspektorátu Praha



## 7 PŘÍLOHY



*Foto č. 1: Pohled na návěstidlo Lc26b z koleje 26b – 6. nástupiště*



*Foto č. 2: Zadní část vlaku R 791*



*Foto č. 3: Poškozená výhybka č. 84*



*Foto č. 4: Přední část vlaku R 791*



Foto č. 5: Pohled na HDV vlaku R 783 z čela vlaku R 791



Foto č. 6: Pohled na čela vlaků R 791 a R 783 ze směru jízdy vlaku R 791