

**Česká republika**  
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

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

Nedovolená jízda posunového dílu za úroveň návěstidla L6 zakazujícího  
jízdu, následná srážka s vlakem Mn 83044 a vykolejení na dráze  
železniční, celostátní, v železniční stanici Hradec Králové hl. n.

Středa, 1. března 2017

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

Unauthorized movement of shunting operation behind a departure signal device L6,  
collision with freight train No. 83044 and consequent derailment of shunting  
operation at Hradec Králové hl. n. station

Wednesday, 1<sup>st</sup> March 2017

č. j.: 6-726/2017/DI

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

## 1 SOUHRN



Zdroj: Dražní inspekce

- Skupina události: nehoda.
- Vznik události: 1. 3. 2017, 20.57 h.
- Popis události: nedovolená jízda posunového dílu za úroveň návěstidla L6 zakazujícího jízdu, srážka s protijedoucím vlakem Mn 83044, zpětné odražení a vykolejení posunového dílu.
- Dráha, místo: dráha celostátní, trať 505C Pardubice hl. n. – Jaroměř, odjezdové návěstidlo L6 žst. Hradec Králové hl. n., km 23,066. Místo srážky se nacházelo na srdcovce výhybky č. 100XB žst. Hradec Králové hl. n. v km 23,115.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);  
České dráhy, a. s. (dopravce posunového dílu);  
ČD Cargo, a. s. (dopravce vlaku Mn 83044).
- Následky: bez zranění;  
celková škoda 3 178 870 Kč.
- Bezprostřední příčina:
- nerespektování návěsti „Stůj“ odjezdového návěstidla L6 žst. Hradec Králové hl. n. strojvedoucím posunového dílu.
- Příspěvající faktory:
- nebyly Dražní inspekci zjištěny.

Zásadní příčina:

- nedodržení technologických postupů dopravce a provozovatele dráhy strojvedoucím posunového dílu, který se neřídil návěstmi dávanými provozovatelem dráhy.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekci vydáno.

## SUMMARY

Grade: accident.

Date and time: 1<sup>st</sup> March 2017, 20:57 (19:57 GMT).

Occurrence type: trains collision.

Description: unauthorized movement of shunting operation behind a departure signal device L6, collision with freight train No. 83044 and consequent derailment of shunting operation.

Type of train: shunting operation;  
freight train No. 83044.

Location: Hradec Králové hl. n. station, departure signal device L6, km 23,066;  
place of collision: switch No. 100XB, km 23,115.

Parties: SŽDC, s. o. (IM);  
ČD, a. s. (RU of the shunting operation);  
ČD Cargo, a. s. (RU of the freight train No. 83044).

Consequences: 0 fatality, 0 injury;  
total damage CZK 3 178 870,-

Direct cause:

- shunting operation driver's error (he did not respect signal "Stop" of the departure signal device L6 at Hradec Králové hl. n. station).

Contributory factor: none.

Underlying cause:

- failure to comply with technological procedures of RU and IM by the shunting operation driver (he did not follow a signals from IM).

Root cause: none.

Recommendations: not issued.

## Obsah

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Souhrn .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>Summary .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>  | <b>11</b> |
| 2.1 Mimořádná událost .....  | 11        |
| 2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....   | 11        |
| 2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného<br>záchranného systému a záchranné služby .....   | 11        |
| 2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně<br>způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku .....           | 16        |
| 2.2 Okolnosti mimořádné události .....   | 17        |
| 2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním<br>poměru a další zúčastnění a svědci .....   | 17        |
| 2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel .....  | 17        |
| 2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména<br>stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zabezpečovacího<br>zařízení) ..... | 18        |
| 2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....   | 18        |
| 2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....   | 19        |
| 2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí .....  | 19        |
| 2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické<br>záchranné služby a sled událostí .....   | 19        |
| 2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody .....  | 20        |
| 2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce,<br>včetně osob ve smluvním poměru .....  | 20        |
| 2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku .....  | 20        |
| 2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí ....  | 20        |
| 2.4 Vnější okolnosti .....   | 20        |
| 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....  | 20        |
| <b>3 Záznam o podaných vysvětleních .....</b>  | <b>20</b> |
| 3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) .....   | 20        |
| 3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním<br>poměru .....  | 20        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.1.2 Jiné osoby .....  | 23        |
| 3.2 Systém zajišťování bezpečnosti .....  | 23        |
| 3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny .....  | 23        |
| 3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....  | 23        |
| 3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....   | 24        |
| 3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...  | 24        |
| 3.3 Právní a jiná úprava .....  | 25        |
| 3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....  | 25        |
| 3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy ..... | 25        |
| 3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....   | 26        |
| 3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....                           | 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 .....                  | 30        |
| 3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....   | 30        |
| 3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....   | 30        |
| 3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....                               | 30        |
| 3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....      | 31        |
| 3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání .....                        | 31        |
| 3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....   | 31        |
| <b>4 Analýzy 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        |
| 4.2 Rozbor .....  | 33        |
| 4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině   |           |

|  |           |
|--|-----------|
| mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....   | 33        |
| <b>4.3 Závěry .....</b>  | <b>33</b> |
| 4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly<br>a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních<br>vozidel nebo technických zařízení ..... | 33        |
| 4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....   | 34        |
| 4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému<br>zajišťování bezpečnosti .....  | 34        |
| <b>4.4 Doplnující zjištění .....</b>   | <b>34</b> |
| 4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku<br>mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....  | 34        |
| <b>5 Přijatá opatření .....</b>  | <b>34</b> |
| 5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata<br>.....  | 34        |
| <b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>   | <b>35</b> |
| <b>7 Přílohy .....</b>   | <b>36</b> |



## Seznam použitých zkratk a symbolů

|          |   |
|----------|---|
| COP      | Centrální ohlašovací pracoviště                     |
| CDP      | Centrální dispečerské pracoviště                    |
| ČD       | České dráhy, a. s.                                  |
| ČD Cargo | ČD Cargo, a. s.                                     |
| ČSN      | Česká státní norma                                  |
| DI       | Drážní inspekce                                     |
| DKV      | Depo kolejových vozidel                             |
| DÚ       | Drážní úřad   |
| DV       | drážní vozidlo, drážní vozidla                      |
| HDV      | hnací drážní vozidlo                                |
| HZS      | Hasičská záchranná služba                           |
| IZS      | integrovaný záchranný systém                        |
| JOP      | jednotné obslužné pracoviště                        |
| JPO      | jednotka požární ochrany                            |
| Mn       | manipulační vlak                                    |
| MU       | mimořádná událost                                   |
| OŘ       | oblastní ředitelství                                |
| PČR      | Policie České republiky                             |
| PJ       | Provozní jednotka                                   |
| PO       | Provozní obvod                                      |
| PP       | Provozní pracoviště                                 |
| SOKV     | středisko oprav kolejových vozidel                  |
| SZZ      | staniční zabezpečovací zařízení                     |
| SŽDC     | Správa železniční dopravní cesty, státní organizace |
| TDV      | tažené drážní vozidlo                               |
| TRS      | traťové rádiové spojení                             |
| TZZ      | traťové zabezpečovací zařízení                      |
| ÚZB      | úplná zkouška brzdy                                 |
| VI       | vrchní inspektor                                    |
| VŠ       | vlastní šetření                                     |
| ZBHV     | zkouška brzdy hnacího vozidla                       |

## Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

|                          |   |
|--------------------------|---|
| zákon č. 266/1994 Sb.    | zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění   |
| zákon č. 262/2006 Sb.    | zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění   |
| vyhláška č. 376/2006 Sb. | vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění  |
| vyhláška č. 173/1995 Sb. | vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění  |
| vyhláška č. 177/1995 Sb. | vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění  |
| vyhláška č. 101/1995 Sb. | vyhláška č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění   |
| vyhláška č. 16/2012 Sb.  | vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění |
| vyhláška č. 100/1995 Sb. | vyhláška č. 100/1995 Sb., Řád určených technických zařízení, v platném znění  |
| TNŽ 34 2620              | technická norma železnic, Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení, schválilo Generální ředitelství ČD dne 5. 4. 2002, s účinností od 1. 7. 2002  |
| SŽDC D1                  | vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, schválený dne 17. 12. 2012, pod č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013, v platném znění  |
| ČD V2                    | vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., „ČD V2 Předpis pro lokomotivní čety“, schváleno rozhodnutím vrchního ředitele divize obchodně provozní dne 8. 1. 1998, č. j.: 60 796 / 97 – O18, s účinností 22. 4. 1998.   |
| ČD V15/1                 | vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., „ČD V15/1 Předpis pro provoz a obsluhu brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, schváleno rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 6. 9. 1997, č. j.: 58.624/1997-18   |

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

Datum: 1. 3. 2017.

Čas: 20.57 h.

Dráha: celostátní.

Místo: trať 505C Pardubice hl. n. – Jaroměř, žst. Hradec Králové hl. n., odjezdové návěstidlo L6, km 23,066, místo srážky: srdcovka výhybky č. 100XB, km 23,115.

GPS: 50°13'12.91"N, 15°48'40.784"E.



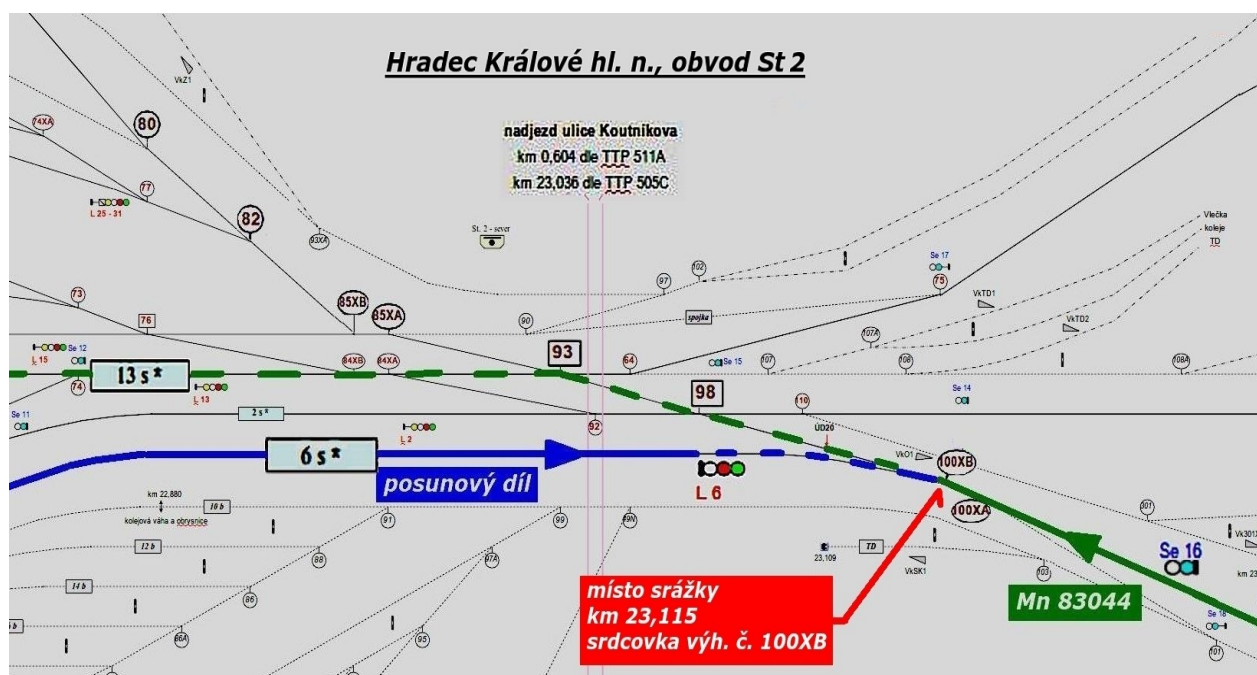
Obr. č. 1: Poloha DV při ohledání místa MU

Zdroj: SŽDC

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

Nákladní vlak Mn 83044 (žst. Vamberk – žst. Pardubice-Rosice n. L.) vjížděl do žst. Hradec Králové hl. n. od žst. Hradec Králové Slezské předměstí na kolej č. 13s na návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“ vjezdového návěstidla HS. Přibližně ve stejné době zahájil z 8. koleje jízdu posunový díl dopravce ČD tvořený dvouvozdovou motorovou jednotkou Regionova odstupující od vlaku Os 20214. Strojvedoucí posunového dílu

sjednal se staničním výpravčím žst. Hradec Králové hl. n. posun od nástupiště z 8. koleje přes severní zhlaví do depa kolejových vozidel. Postavená část posunové cesty v danou chvíli končila na koleji 6s u odjezdového návěstidla L6 s návěstí „Stůj“. Strojvedoucí posunového dílu tuto návěst nerespektoval, vjel do postavené vlakové cesty protijedoucímu nákladnímu vlaku Mn 83044, následně zavedl přímočinné brzdění a posunový díl zastavil na srdcovce výhybky č. 100XB. Po spatření světel nákladního vlaku si uvědomil, že dojde ke srážce. Opustil proto stanoviště, lehl si na podlahu v oddíle pro cestující a očekával náraz. V době vzniku mimořádné události se vyjma strojvedoucího v motorové jednotce nenacházely žádné další osoby. Strojvedoucí nákladního vlaku zavedl rychločinné brzdění, avšak pro krátkou vzdálenost a hmotnost vlaku již nedokázal srážce zabránit. Následkem srážky došlo k vykolejení druhého dvojkolí motorové jednotky vpravo a k jejímu odrazení zpět oproti původnímu směru jízdy o 38 m.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

Zdroj: SŽDC, úprava Drážní inspekce

### Ohledáním bylo zjištěno:

Ohledáním stavu dopravní cesty bylo určeno místo srážky na srdcovce výhybky č. 100XB v km 23,115.

Posunový díl dopravce ČD stál čelem HDV 814.149-1/914.149-0 na koleji 6s v km 23,077, tj. 11 m za úroveň návěstidla L6 s návěstí „Stůj“. Po srážce s protijedoucím vlakem Mn 83044 byl posunut zpět proti směru jízdy o 38 m (viz obr. č. 1). Dle vyjádření výpravčího žst. Hradec Králové hl. n. a strojvedoucího posunového dílu měl jet posunový díl z 8. staniční koleje přes severní zhlaví do depa kolejových vozidel.

Vlak Mn 83044 dopravce ČD Cargo stál čelem HDV v km 23,089, tj. 26 metrů za místem srážky. Vlak vjížděl do žst. Hradec Králové hl. n. po řádně postavené vlakové cestě ze směru od žst. Hradec Králové slezské předměstí na kolej 13s.

### Ohledáním posunového dílu dopravce ČD bylo zjištěno:

Na stanovišti strojvedoucího (HDV 814.149-1) byl přepínač směru jízdy v poloze pro



zamýšlený směr jízdy po koleji 6s, jízdní a brzdicí páka (sdružená jízdní páka) byla v poloze *Výběh*, přídatná brzda byla v krajní poloze *Zabrzděno*, oba manometry byly v nulové hodnotě. Motorová jednotka byla rozsáhle poškozena nárazem. Došlo mj. k poškození čela motorového vozu 814.149-1 (viz obr. č. 3), destrukci skleněných přepážek v interiéru řídicího vozu 914.149-0. Vykojila druhá náprava vpravo zamýšleného směru jízdy. Zkouška brzdy na místě vzniku mimořádné události nebyla provedena z důvodu poškození brzdového potrubí. Funkčnost brzdy byla ověřena při následné komisionální prohlídce. Na radiostanici zadního stanoviště HDV 914.149-0 byl navolen simplexní kanál 18 a TRS stuha 63. Orientační dechovou zkoušku na přítomnost alkoholu provedla u strojvedoucího Policie ČR s negativním výsledkem.



Obr. č. 3: Poškození čela posunového dílu dopravce ČD, a. s. Zdroj: Drážní inspekce

#### Ohledáním vlaku Mn 83044 dopravce ČD Cargo bylo zjištěno:

Vlak byl sestaven z HDV 742.144-9 a jedenácti ložených TDV. Hnací drážní vozidlo jelo vpřed krátkým představkem a bylo dle sdělení strojvedoucího ovládáno z 2. stanoviště. Kontrolou přilehnutí brzdových špalíků bylo zjištěno zabrzdění všech vozů. HDV mělo poškozené napájecí i hlavní brzdové potrubí a bylo bez vzduchu. Z tohoto důvodu nemohla být ÚZB provedena na místě mimořádné události. Funkčnost brzdy byla ověřena při následné komisionální prohlídce. K vykojení drážních vozidel vlaku nedošlo. Nárazem došlo k poškození levé čelní strany HDV (nárazník, zábradlí, schůdky a vzduchová zařízení) – viz obr. č. 4. Orientační dechovou zkoušku na přítomnost alkoholu provedla u strojvedoucího Policie ČR s negativním výsledkem.



Obr. č. 4: Poškození čela HDV vlaku Mn 83044

Zdroj: Dražní inspekce



Obr. č. 5: Návěstidlo L6 a vykolejené dvojkolí HDV 814.149-1

Zdroj: SŽDC

Ohledáním infrastruktury bylo zjištěno:

Kilometrická poloha stop a předmětů:

(pozn.: pravolevá a předozadní orientace je ve smyslu zamýšleného směru jízdy posunového dílu, bez ohledu na skutečný směr jízdy při následném odražení motorové

jednotky vzad);

|           |  |
|-----------|--|
| km 23,115 | poloha čela motorové jednotky v době srážky s vlakem Mn 83044;   |
| -3,2 m    | začátek stop po smýkání kol po kolejnicích (1. náprava mot jednotky);  |
| -11,2 m   | začátek stop po smýkání kol po kolejnicích (2. náprava mot. jednotky);   |
| -16,4 m   | první stopa po šplhání pravého kola druhého dvojkolí přes hlavu kolejnice – bod „0“;   |
| -17,7 m   | plastový kryt předních světel ležel vně koleje vpravo;   |
| -22,5 m   | levý uražený nárazník motorové jednotky ležel uvnitř koleje u pravého 25,7 m kolejnicového pasu a byl otočen o 180° oproti poloze na čele motorové jednotky; |
| -25,7 m   | čelo HDV 742.144-9 vlaku Mn 83044;   |
| -38,0 m   | čelo motorové jednotky (HDV 814.149-1);  |
| -41,2 m   | první nevykolejené dvojkolí motorové jednotky;   |
| -49,0 m   | kilometrická poloha odjezdového návěstidla L6;   |
| -49,2 m   | druhé, vpravo vykolejené dvojkolí motorové jednotky;   |
| -55,3 m   | třetí nevykolejené dvojkolí motorové jednotky;   |
| -63,3 m   | čtvrté nevykolejené dvojkolí motorové jednotky;  |
| -66,5 m   | zadní čelo motorové jednotky (HDV 914.149-0).  |

V části koleje od místa vykolejení k místu zastavení motorové jednotky byly zjištěny stopy jízdy kol po upevňovacích a pražcích.

#### Ohledání zabezpečovacího zařízení:

Mimořádnou událostí dotčená část staničního zabezpečovacího zařízení (dále též SZZ) – elektromechanické zabezpečovací zařízení, typ 5007 s řídicím přístrojem a závislými stavědlovými přístroji (dle TNŽ 34 2620 jde o SZZ 2. kategorie), byla při prvotním ohledání podrobena technické prohlídce:

Světelné odjezdové návěstidlo L6 je třísvětlové, trpasličí, typu AŽD 70 a bylo označeno štítkem bez označovacího pásu. Stav návěstidla L6 včetně označení byl v souladu s platnými předpisy. Na žárovce červeného světla návěstidla L6 bylo naměřeno napětí 11,4 V při napětí primární strany návěstního transformátoru 209 V. Izolační odpor obvodu červeného světla návěstidla L6 byl více než 100 MΩ. Stav vnitřního i venkovního zařízení výstroje SZZ byl v pořádku a odpovídal technické dokumentaci. Termíny a lhůty údržby SZZ byly dodržovány, poslední prohlídka SZZ byla provedena 1. 3. 2017. Minimální viditelnost návěstidla L6 100 m pro posun byla shledána bez závad. Přezkoušením byla potvrzena nemožnost přeložení návěstní kličky stavědlového přístroje pro rozsvícení návěsti „Posun dovolen“ na odjezdovém návěstidle L6 při současně postavené vlakové cestě od návěstidla HS na kolej 13S.

Poloha ovládacích prvků stavědlového přístroje stavědla St 2 (St „Sever“):

- na kolejovém číselníku bylo číslo 13, kolejový závěrník v poloze „od/do Hradec Králové Slezské předměstí“ přeložen pro 13s kolej;
- uvolněné návěstní hradlo pro vjezd vlaku od žst. Hradec Králové Slezské předměstí (náhradní západka neuzavřená), uzavřen závěr výměn „od/do Hradce Králové Slezské předměstí“, plomba závěru výměn neporušená;



- návěstní klička návěstidla HS byla v poloze pro návěst dovolující vjezd;
- hradlová zarážka pro vjezd vlaku byla nevybavená, plomba nouzového vybavovacího zařízení byla neporušená;
- na kolejové desce stavědla St 2 byla indikována postavená vlaková cesta na kolej 13s, k výhybce č. 92 obsazená, dále volná.

Poloha ovládacích prvků řídicího přístroje žst. Hradec Králové hl. n. pro obvod stavědla St 2:

- posuvný knoflík pro směr „od/do Hradce Králové Slezské předměstí“ byl nastaven na 13s kolej, směrový závěrník byl nastaven pro vjezd vlaku;
- návěstní hradlo bylo uvolněné pro vjezd vlaku od žst. Hradec Králové Slezské předměstí, závěr výměn byl uzavřen, plomby obou hradlových závěrů byly neporušené;
- počítadlo vybavovacího tlačítka 45734 souhlasilo s číslem uvedeným v předávce dopravní služby výpravčích.

Polohy ovládacích prvků řídicího přístroje žst. Hradec Králové hl. n. a stavědlového přístroje stavědla St 2 odpovídaly postavené vlakové cestě pro vlak Mn 83044 od žst. Hradec Králové Slezské předměstí na kolej 13s. Vlaková cesta byla vlakem Mn 83044 částečně projetá, nezrušená.

Při MU byl aktivován IZS.

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

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| MU ohlášena na COP DI dne:    | 1. 3. 2017, 21.16 h (tj. 0.19 h po vzniku MU).        |
| Způsob ohlášení:              | telefonicky.  |
| Ohlášeno pověřenou osobou za: | provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD, ČD Cargo). |
| Souhlas DI s uvolněním dráhy: | 2. 3. 2017, 0.36 h (tj. 3.39 h po vzniku MU).         |

Ohlášení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Rozhodnutí DI o zahájení VŠ:  | 2. 3. 2017, a to na základě poznatků zjištěných v průběhu dozorování této MU. |
| Složení VI DI na místě MU:    | 2x VI ÚI Praha.   |
| Sestavení vyšetřovacího týmu: | nebylo nutno sestavovat.  |
| Externí spolupráce:           | nebyla využita.   |



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

Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace, z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy, dopravcem a PČR.

Zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno v souladu s ustanovením § 53b zákona č. 266/1994 Sb.

## 2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí posunového dílu, zaměstnanec ČD, DKV Česká Třebová, PJ Trutnov;

Dopravce (ČD Cargo):

- strojvedoucí vlaku Mn 83044, zaměstnanec ČD Cargo, PJ Česká Třebová, PP Týniště n. Orli;

Provozovatele dráhy (SŽDC):

- staniční výpravčí žst. Hradec Králové hl. n., zaměstnanec SŽDC, OŘ Hradec Králové, PO Hradec Králové;
- signalista stavědla St 2, žst. Hradec Králové hl. n., zaměstnanec SŽDC, OŘ Hradec Králové, PO Hradec Králové.

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

| Vlak:                            | Mn 83044 | Sestava vlaku:           | Držitel:        |
|----------------------------------|----------|--------------------------|-----------------|
| Délka vlaku (m):                 | 235      | HDV: 92 54 2 742 144 – 9 | ČD Cargo, a. s. |
| Počet náprav:                    | 46       | TDV (za HDV):            |                 |
| Hmotnost (t):                    | 870      | 1. 81 54 597 8 789 – 2   | ČD Cargo, a. s. |
| Potřebná brzdící %:              | 50       | 2. 31 54 595 9 956 – 1   | ČD Cargo, a. s. |
| Skutečná brzdící %:              | 76       | 3. 31 54 595 6 655 – 2   | ČD Cargo, a. s. |
| Chybějící brzdící %:             | 0        | 4. 31 54 278 0 091 – 9   | ČD Cargo, a. s. |
| Stanovená rychlost vlaku: (km/h) | 80       | 5. 21 54 245 7 040 – 0   | ČD Cargo, a. s. |
| Způsob brzdění:                  | I.       | 6. 31 54 278 0 006 – 7   | ČD Cargo, a. s. |
| Režim brzdění:                   | P        | 7. 31 54 289 0 284 – 7   | ČD Cargo, a. s. |
|                                  |          | 8. 31 54 278 0 040 – 6   | ČD Cargo, a. s. |
|                                  |          | 9. 31 54 289 0 151 – 8   | ČD Cargo, a. s. |
|                                  |          | 10. 31 54 289 0 265 – 6  | ČD Cargo, a. s. |
|                                  |          | 11. 31 54 289 0 180 – 7  | ČD Cargo, a. s. |

#### Pozn. k vlaku Mn 83044:

Výchozí stanicí vlaku byla žst. Vamberk, cílovou žst. Pardubice-Rosice nad Labem. Skutečný stav vlaku zjištěný na místě vzniku MU odpovídal vlakové dokumentaci.

| Posunový díl                     | Sestava vlaku: |                    |                     | Držitel:  |
|----------------------------------|----------------|--------------------|---------------------|-----------|
| Délka (m):                       | 28,44          | HDV (motorový vůz) | 94 54 5 814 149 – 1 | ČD, a. s. |
| Počet náprav:                    | 4              | DV (řídící vůz)    | 94 54 5 914 149 – 0 | ČD, a. s. |
| Hmotnost (t):                    | 47             |                    |                     |           |
| Potřebná brzdicí %:              | 100            |                    |                     |           |
| Skutečná brzdicí %:              | 102            |                    |                     |           |
| Chybějící brzdicí %:             | 0              |                    |                     |           |
| Stanovená rychlost vlaku: (km/h) | 40             |                    |                     |           |
| Způsob brzdění:                  | I.             |                    |                     |           |
| Režim brzdění:                   | P              |                    |                     |           |

Posunovým dílem byla dvouvozová motorová jednotka Regionova odstupující od vlaku Os 20214.

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

Železniční stanice Hradec Králové hl. n. leží v plochém terénu, místo vzniku MU se nacházelo na záhlaví dopravní směru žst. Hradec Králové Slezské předměstí se sklonem 0 ‰. Staniční kolej 6s vede k návěstidlu L6 přímým směrem v úseku dlouhém cca 250 m, za návěstidlem L6 se kolej stáčí mírně doprava.

Posun byl pro posunový díl sjednán z 8. staniční koleje přes výhybky č. 52 a 54 na kolej 6s, dále kolem návěstidla L6 přes výhybky č. 100XB a 100XA směrem žst. Hradec Králové Slezské předměstí za úroveň návěstidla Se16. Po přesunu strojvedoucího na opačné stanoviště a po postavení návěsti dovolující posun na návěstidlo Se16 měl posunový díl pokračovat přes výhybky č. 100XA, 100XB, 98, 93, 85XA, 85XB, 82 a 80 k návěstidlu Se102 určenému pro vjezd do depa kolejových vozidel. Z důvodu vjezdu vlaku Mn 83044 nebylo možné postavit celou požadovanou posunovou cestu. V době jízdy posunového dílu po staniční koleji 6s byla na odjezdovém návěstidlu L6, u kterého postavená část posunové cesty v danou chvíli končila, návěst „Stůj!“. V souladu s článkem 1678 vnitřního předpisu D1 provozovatele dráhy SŽDC nebyl výpravčí povinen zpravit o této skutečnosti strojvedoucího, neboť v tomto případě postavená část posunové cesty končila u nepřenositelného návěstidla platného pro posun.

Vlaková cesta byla pro vlak Mn 83044 postavena z traťové koleje od žst. Hradec Králové Slezské předměstí kolem vjezdového návěstidla HS s návěstí „Rychlost 40 km/h a výstraha“ přes výhybky č. 100XA, 100XB, 98, 84XA, 84XB na staniční kolej 13s.

### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 20.58 h použil signalista stavědla St 2 služební telefon k ohlášení vzniku MU staničnímu výpravčímu žst. Hradec Králové hl. n., který ohlášení přijal;
- 20.59 h strojvedoucí vlaku Mn 83044 ohlásil vznik MU dozorčímu provozu – vedoucímu směny ČD Cargo v žst. Hradec Králové hl. n.;
- 21.00 h staniční výpravčí žst. Hradec Králové hl. n. předal hlášení o vzniku MU elektrodyspečerovi žst. Hradec Králové hl. n.;
- 21.00 h strojvedoucí posunového dílu ohlásil vznik MU strojmistovi DKV Hradec

Králové;

- 21.03 h stroj mistr DKV Hradec Králové ohlásil vznik MU staničnímu výpravčímu žst. Hradec Králové hl. n.

Komunikace zaměstnanců byla zaznamenávána.

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

V místě vzniku MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy, ani jinými osobami prováděny žádné opravné nebo údržbové práce.

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

- 20.58 h ohlášení vzniku MU staničnímu výpravčímu žst. Hradec Králové hl. n. signalistou stavědla St 2;
- 21.00 h staniční výpravčí žst. Hradec Králové hl. n. předal hlášení o vzniku MU elektrodyspečerovi žst. Hradec Králové hl. n.;
- 21.10 h MU ohlášena vedoucím směny CDP Praha dle ohlašovacího rozvrhu na OSB;
- 21.14 h traťový výpravčí žst. Hradec Králové hl. n. aktivoval IZS;
- 21.16 h MU ohlášena pověřenou osobou OSB na COP DI;
- 21.35 h dodatečné upřesnění okolností vzniku MU pověřenou osobou OSB na COP DI;
- 23.25 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, PČR a OSB;
- 0.36 h dne 2. 3. 2017 přítomnými VI DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 1.35 h dne 2. 3. 2017 obnovení provozu do žst. Hradec Králové Slezské předměstí a do žst. Předměřice n. L.;
- 2.40 h dne 2. 3. 2017 došlo k úplnému obnovení provozu (i v koleji 6s).

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

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

MU ohlásil: signalista stavědla St 2 žst. Hradec Králové hl. n.

Plán IZS byl aktivován. Plán IZS aktivoval ve 21.14 h traťový výpravčí žst. Hradec Králové.

Na místo vzniku MU se dostavily složky IZS:

- Hasičská záchranná služba SŽDC, JPO Nymburk;
- Policie ČR, Odbor obecné kriminality, Hradec Králové.

## 2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

Při MU nedošlo k újmě na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravců, osob ve smluvním poměru a ani u cestujících a třetích osob.

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

Vlivem MU došlo k poškození zboží na naloženém 4. až 7. voze vlaku Mn 83044.

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na 147 132 Kč. \*)**

\*) Dle platného kurzu ČNB ze dne 1. 3. 2017, 1 € = 27,02 Kč.

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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- |                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| • HDV (vlak Mn 83042)         | 222 500 Kč;   |
| • TDV (vlak Mn 83042)         | 2 080 Kč;     |
| • HDV (posunový díl)          | 2 800 000 Kč; |
| • železniční svršek           | 7 158 Kč;     |
| • škoda na životním prostředí | 0 Kč.         |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a jiném majetku vyčíslena **celkem na: 3 031 738 Kč.**

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: zataženo, + 3 °C, umělé osvětlení, viditelnost nebyla snížena povětrnostními podmínkami pod 100 m.

Geografické údaje: plochý terén, místo MU v blízkosti silničního nadjezdu.

## 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:

- pracovní směnu nastoupil dne 1. 3. 2017 ve 14.53 hodin a ta probíhala až do vzniku MU bez závad;
- po odstavení hnacího vozidla v DKV Hradec Králové dostal úkol mimořádně z depa vyvézt motorovou jednotku řady 814 v čase 20.30 h a přistavit ji do stanice;
- v žst. Hradec Králové hl. n. se okolo 21. hodiny vyměnil na ose se strojvedoucím vlaku Os 20214 a soupravu odstupující z tohoto vlaku měl převézt do depa;
- poté zažádal výpravčího o svolení k posunu do depa;
- výpravčím byl zpraven o průběhu posunu a obdržel svolení k posunu;
- souhlas k posunu udělil výpravčí postavením návěsti dovolující jízdu na návěstidle Lc8 a strojvedoucí započal jízdu;
- dle svého vyjádření byl znalý místních traťových poměrů, avšak delší dobu tímto místem nejel a snažil se tedy dávat pozor;
- při jízdě po koleji 6s očima hledal návěstidlo platné pro tuto kolej, bohužel si neuvědomil, že návěstidlo L6 je trpasličího typu a hledal návěst ve výši stožárových návěstidel;
- vzpomíná si, že na návěstidle L6 byla návěst „Stůj!“. Skutečnost, že návěstidlo L6 platí pro jeho kolej, si uvědomil v době, kdy jej minul a blížil se k výhybce č. 100XB, v tu chvíli začal okamžitě brzdit a posunový díl zastavil;
- vzápětí proti sobě viděl světla protijedoucího vlaku. Odhadl, že s největší pravděpodobností dojde ke srážce, proto urychleně opustil stanoviště, lehl si na podlahu v oddíle pro cestující a strčil hlavu mezi ruce, následoval silný náraz;
- po chvíli se z podlahy zvedl a ze stanoviště viděl, že před lokomotivou manipulačního vlaku chodí druhý strojvedoucí a další zaměstnanci;
- mobilním telefonem vyrozuměl strojmistra PJTrutnov o vzniklé situaci a vystoupil ze soupravy ven;
- společně se strojvedoucím manipulačního vlaku prohlédli obě vozidla, jestli neunikají provozní kapaliny;
- poté radiostanicí z řídicího vozu oznámil strojmistrovi PJ Hradec Králové vznik mimořádné události;
- dle svého vyjádření následkem MU utrpěl jen drobné oděrky a lékařské ošetření nepožadoval;
- je si vědom, že zaměstnancem řídícím posun byl on sám a že se jednalo o posun bez posunové čety;
- je si vědom, že měl posunový díl zastavit před trpasličím návěstidlem L6;
- strojvedoucí vlaku Mn 83044 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - směnu nastoupil dne 1. 3. 2017 v PP Týniště nad Orlicí v 15:59 h odpočatý bez stresu či jiného omezení;
  - lokomotivou č. 742.144-9 vedl vlak Mn 83044 z žst. Vamberk do žst. Pardubice-Rosice nad Labem;
  - lokomotiva jela vpřed stanovištěm č. 2 (malým představkem) a strojvedoucí ji řídil z pravé strany ve směru jízdy;
  - do žst. Hradec Králové hl. n. vjížděl na návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“ na vjezdovém návěstidle;

- asi na vzdálenost 50 až 70 metrů viděl, že se v jeho průjezdném profilu nachází na výhybce č. 100 motorová jednotka Regionova;
  - navzdory aktivaci rychločinného brzdění došlo na srdcovce výhybky č. 100XB ke srážce;
  - motorová jednotka se odrazila a popojela zpět proti zamýšlenému směru jízdy;
  - ihned po zastavení vlaku se šel podívat, jestli nedošlo ke zranění strojvedoucího motorové jednotky, zároveň telefonoval dozorčímu provozu – vedoucímu směny ČD Cargo;
  - strojvedoucí Reginovy vystoupil z jednotky, byl viditelně otřesen, ale nezraněn;
  - poté společně prohlédli obě HDV, jestli neunikají provozní náplně, což se nepotvrdilo;
  - v průběhu prohlídky vozidel telefonicky hovořil rovněž se strojmistrem ČD Cargo v České Třebové;
  - za přítomnosti vyšetřujících složek se podrobil orientační zkoušce na přítomnost alkoholu v dechu a vyjmul rychloměrný proužek.
- staniční výpravčí žst. Hradec Králové hl. n. – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
    - po příjezdu vlaku Os 20214 a ohlášení strojvedoucího o připravenosti k odstupu do depa kolejových vozidel dal svolení k posunu s informací, kudy bude posun probíhat;
    - samotný souhlas k posunu je udělován obslužením návěstidel platných pro posun umístěných vedle koleje pro kterou platí;
    - obsloužil tedy návěstidlo Lc8, dovolující posun na kolej 6s. Posunová cesta v tuto chvíli končila na koleji 6s u návěstidla L6 s návěstí zakazující posun;
    - o tom, že strojvedoucí pojedí na tzv. Letohradskou trať až po vjezdu nákladního vlaku od žst. Hradec Králové Slezské předměstí, byl staničním výpravčím zpraven;
    - strojvedoucí uvedl posunový díl do pohybu a odjel na kolej 6s;
    - po postavení jiné posunové cesty z koleje č. 2s na kolej č. 8 náhle zjistil chvilkové uvolnění koleje 6s a poté zase její opětovné obsazení;
    - při telefonickém hovoru se signalistou stavědla St 2 zjistil, co se stalo;
    - vlak Mn 83044 minul vjezdové návěstidlo HS přibližně ve stejné době jako posunový díl nedovoleně projel kolem návěstidla L6;
    - ke střetu došlo v řádu sekund na velice krátkém úseku, což znemožnilo srážce nějakým způsobem zabránit.
  - signalista stavědla St 2 žst. Hradec Králové hl. n. – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
    - výpravčí mu nařídil přípravu vlakové cesty pro vlak Mn 83044 ze směru od žst. Hradec Králové Slezské předměstí na 13. kolej;
    - po splnění všech podmínek postavil pro tento vlak požadovanou vlakovou cestu běžnou obsluhou zabezpečovacího zařízení;
    - krátce poté zaregistroval periferním viděním odstupující Regionovu, jak projela po koleji 6s okolo stavědla St 2;
    - trpasličí návěstidlo L6 se nachází zhruba 60 m od stavědla St 2;

- když zaujal pozici v okně, aby sledoval vjezd vlaku Mn 83044 od žst. Hradec Králové Slezské předměstí na 13. kolej, viděl, že Regionova projela okolo návěstidla L6 zakazujícího jízdu;
- v tu chvíli již vlak Mn 83044 projížděl přes železniční přejezd v km 28,716 a vzdálenost obou souprav činila 100 m;
- ke srážce došlo na výhybce č. 100XB a nešlo jí nikterak zabránit;

### **3.1.2 Jiné osoby**

Jiné osoby vysvětlení nepodávaly.

## **3.2 Systém zajišťování bezpečnosti**

### **3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílěny a prováděny pokyny**

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

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti dopravce ČD Cargo, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti dopravce ČD, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

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

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravců, zejména požadavky na jejich odbornou a zdravotní způsobilost, jsou stanoveny zákonem č. 266/1994 Sb., vyhláškou č. 173/1995 Sb., vyhláškou č. 101/1995 Sb., vyhláškou č. 16/2012 Sb. a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravců.

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

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

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

### 3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

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

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

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Pardubice hl. n. – Jaroměř, byla Česká republika. Funkci vlastníka plnila Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

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

Provozovatel dráhy Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7 Praha 1, PSČ 110 00 byl držitelem Osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy, vydaného DÚ dne 14. 5. 2013 pod č. j.: DUCR-24620/13/Pd, ev. č.: OPD/2013/014, s platností do 13. 5. 2018.

Dopravcem vlaku Mn 83042 bylo ČD Cargo, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2c, Praha 7, Holešovice, PSČ 170 00, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 19. 11. 2007, č. j.: 3-3841/07-DÚ/Le, ev. č.: L/2007/1452, v platném znění.

Dopravce ČD Cargo, a. s., byl držitelem Osvědčení dopravce ev. č. OSD/2013/150, s platností od 13. 9. 2013 do 12. 9. 2018.

Drážní doprava byla dopravcem ČD Cargo, a. s., provozována na základě smlouvy „SMLOUVA číslo 168/10 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“, uzavřené mezi provozovatelem dráhy Správou železniční dopravní cesty, státní organizace, a dopravcem ČD Cargo, a. s., dne 1. 1. 2010, na dobu neurčitou, s účinností od 1. 1. 2010, v platném znění.

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

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

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

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.



### 3.3 Právní a jiná úprava

#### 3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 35 odst. 1 písm. a), g) 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;  
g) se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy,“*
- § 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 návěsti 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:

- čl. 329, vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:  
*„...Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl správně vnímat a řídit se jimi.“;*
- čl. 748, vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:  
*„Návěst Stůj hlavního návěstidla, platného pro jízdu vlaku i posun zakazuje také posun; čelo posunového dílu musí zastavit ještě před návěstidlem. Kde takové návěstidlo není přímo u koleje, musí čelo posunového dílu zastavit před návěstidlem s návěstí Konec vlakové cesty“;*
- čl. 1753, vnitřní předpis provozovatele dráhy, SŽDC D1:  
*„Strojvedoucí (i případě že v souladu s ustanoveními tohoto předpisu není zaměstnancem řídícím posun) je při posunu povinen:  
a) splnit pokyny dané návěstmi nepřenositelných návěstidel platných pro posun;“;*
- čl. 23 písmeno c), vnitřní předpis dopravce, ČD V2:  
*„Lokomotivní četa je zejména povinna:  
c) pozorovat za jízdy vlaku nebo za posunu trať a kolejiště včetně trakčního vedení a řídit se návěstmi,“;*
- čl. 361, vnitřní předpis dopravce, ČD V15/1:

*„Při správném účinkování průběžné brzdy musí strojvedoucí podle traťových podmínek, okamžité dopravní situace (vyjádřené návěstmi, radiotelefonním spojením apod.) a skutečné rychlosti vlaku (vozidla) zajistit*

- udržení rychlosti*
- snížení rychlosti*
- zastavení*
- zajištění vozidel (vlaku) proti samovolnému uvedení do pohybu, ...“.*

### **3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení**

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

Železniční stanice Hradec Králové hl. n. je vybavena zabezpečovacím zařízením 2. a 3. kategorie. V obvodech staveb Jih a Sever je stanice vybavena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie se světelnými návěstidly v závislosti na řídicím přístroji umístěném v dopravní kanceláři. V obvodu Střed je stanice vybavena provizorním zabezpečovacím zařízením MOZAS 3. kategorie, které je ovládáno z jednotného obslužného pracoviště (JOP) umístěného rovněž v dopravní kanceláři.

Mezi stanicemi Hradec Králové hl. n. a Hradec Králové Slezské předměstí je provoz zabezpečen telefonickým dorozumíváním s kolejovými obvody v celé délce mezistaničního úseku – TZZ 1. kategorie.

SZZ žst. Hradec Králové hl. n., má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 5649/96-E.44, vydaný DÚ dne 8. 7. 1996. Na základě Protokolu o prohlídce a zkoušce č. 18/2009/UTZ/Va ze dne 5. 6. 2009 byla platnost Průkazu způsobilosti dne 24. 6. 2009 prodloužena na dobu neurčitou.

Po vzniku MU byla odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy za přítomnosti DI provedena kontrola staničního zabezpečovacího zařízení s výsledkem bez závad (viz bod 2.1.2).

Část SZZ dotčená mimořádnou událostí nebyla vybavena zařízením pro automatický záznam dat.

SZZ vykazovalo normální činnost, technický stav SZZ a způsob jeho obsluhy nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

#### **3.4.2 Součásti dráhy**

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

#### **3.4.3 Komunikační prostředky**

Výpravčí žst. Hradec Králové Slezské předměstí nabídl vlak Mn 83044 traťovému výpravčímu žst. Hradec Králové hl. n. přes služební pevnou telefonní linku.

Posun z 8. koleje do depa kolejových vozidel byl strojvedoucím posunového dílu a staničním výpravčím žst. Hradec Králové hl. n. sjednán radiostanicí.

Postavení vlakové cesty pro vlak Mn 83044 nařídil staniční výpravčí signalistovi stavědla St 2 přes služební pevnou telefonní linku.

Prvotní ohlášení vzniku MU staničnímu výpravčímu žst. Hradec Králové hl. n. provedl signalista stavědla St 2 přes služební pevnou telefonní linku.

Strojvedoucí posunového dílu ohlásil vznik MU strojmistovi DKV Česká Třebová, PJ Hradec Králové radiostanicí.

Komunikace strojvedoucího vlaku Mn 83044 s dozorčím provozu – vedoucím směny ČD Cargo v žst. Hradec Králové hl. n. proběhla radiostanicí.

Komunikace byla nahrávána záznamovým zařízením ReDat umístěným v žst. Hradec Králové hl. n.

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

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

HDV ev. č. CZ-ČD 95 54 5 **814 149-1** (motorový vůz) mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 5821/11–V.22, vydaný DÚ dne 9. 8. 2011. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 13. 12. 2016 s platností do 12. 6. 2017 s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách.“

HDV ev. č. CZ-ČD 95 54 5 **814 149-1** (motorový vůz) bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat UniControls – Tramex, č. rychloměru 1014. Odchyłka zaznamenaného a skutečného času: 0 sekund. Vlakový zabezpečovač byl v činnosti a přepnut do režimu posun.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 20.55.29 h, rozjezd posunového dílu z 8. koleje z km 22,455, rychlost dále stoupá;
- 20.56.03 h, ujeté 131 m, posunový díl projel kolem návěstidla Lc8 v km 22,586 rychlostí 21 km.h<sup>-1</sup>, rychlost dále stoupá;
- 20.56.09 h, ujeté 166 m, rychlost 22 km.h<sup>-1</sup>, dále jízda výběhem;
- 20.56.27 h, ujeté 276 m, registrováno první použití přímočinné brzdy;
- 20.56.28 h, ujeté 282 m, rychlost 21 km.h<sup>-1</sup>, dále registrováno snižování rychlosti opakovaným použitím přímočinné brzdy;
- 20.57.26 h, ujeté 576 m, rychlost 12 km.h<sup>-1</sup>, rychlost dále stoupá;
- 20.57.35 h, ujeté 611 m, rychlost 15 km.h<sup>-1</sup>, posunový díl projel kolem návěstidla L6 v km 23,066, rychlost dále stoupá;
- 20.57.41 h, po ujetí vzdálenosti 636 m při rychlosti 20 km.h<sup>-1</sup> zavedeno přímočinné brzdění;
- 20.57.42 h, ujeté 642 m, rychlost 21 km.h<sup>-1</sup>, registrován nárůst tlaku v brzdových válcích a počátek snižování rychlosti až do úplného zastavení;
- 20.57.46 h, ujeté 660 m, rychlost 0 km.h<sup>-1</sup>, zastavení HDV v km 23,115;
- 20.57.55 h, 9 sekund po zastavení dochází ke srážce;
- Další registrace rychloměru není zcela korektní;

- ukončena registrace směru vpřed;
- registrovány otevřené dveře;
- registrován pokles tlaku v hlavním potrubí pod 3 Bar;
- registrováno použití rychlobrzdy bez použití brzdiče BSE;
- registrován nesoulad a jízda zpět rychlostí 3 km.h<sup>-1</sup> na dráze 2 m při naplněných brzdových válcích;
- 20.58.02 h, registrováno konečné zastavení HDV.

DV ev. č. CZ-ČD 95 54 5 **914 149-0** (řídící vůz) mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 12344/11–V.23, vydaný DÚ dne 9. 8. 2011. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 16. 6. 2016 s platností do 15. 6. 2017 s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách.“

HDV ev. č. CZ-ČDC 95 54 2 **742 144-9** mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 9218/01–V.20, vydaný DÚ dne 19. 12. 2001. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 2. 2. 2017 s platností do 1. 8. 2017 s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách.“

HDV ev. č. CZ-ČDC 95 54 2 **742 144-9** bylo v době vzniku MU vybaveno mechanickým zařízením pro automatické zaznamenávání dat Hassler Bern, typ A29, ev. č. 1132.

Skutečnému času vyjmutí rychloměrného proužku 23:49 h odpovídal poslední časový záznam rychloměru 23:51 h – časová odchylka +2:00 min. byla započtena.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 20.54.30 h, vlak Mn 83044 projíždí žst. Hradec Králové Slezské předměstí rychlostí 65 km.h<sup>-1</sup>, rychlost vlaku dále plynule klesá při jízdě výběhem;
- 20.57.00 h, ve vzdálenosti 470 m před vjezdovým návěstidlem HS žst. Hradec Králové hl. n. zaznamenán počátek brzdění z rychlosti 55 km.h<sup>-1</sup>;
- 20.57.30 h, vlak Mn 83044 projíždí okolo vjezdového návěstidla HS rychlostí 40 km.h<sup>-1</sup>;
- 20.57.55 h, z rychlosti 39 km.h<sup>-1</sup> zaznamenáno prudké snižování rychlosti odpovídající použití rychločinného brzdění;
- 20.58.00 h, dochází k nárazu čela HDV vlaku Mn 83044 do čela motorové jednotky 814.149-1 rychlostí 30 km.h<sup>-1</sup>.

(pozn.: časová odchylka doby srážky 5 sekund zaznamenaná rychloměry je způsobena nepřesností mechanického registračního rychloměru HDV vlaku Mn 83044)

Dne 7. 3. 2017 byla v DKV Česká Třebová, PJ Hradec Králové provedena komisionální prohlídka HDV CZ-ČD 95 54 5 **814 149-1** a DV CZ-ČD 95 54 5 **914 149-0**. Předpokládané celkové náklady na zprovoznění HDV odhadnuty ve výši 2 800 000 Kč. Konečné náklady na zprovoznění budou známy po provedení opravy. V souvislosti s příčinou vzniku mimořádné události je v Zápisu uvedeno:

„Vzhledem k rozsahu poškození nebylo možné u motorové jednotky provést zkoušku brzdy. Rozhodující části stávajících vzduchových obvodů budou protokolárně vyzkoušeny u vybraného opravce. Vzhledem k doloženým záznamům lze konstatovat, že

*HDV bylo provozováno v souladu s přílohou č. 6 Vyhlášky č.173/1995 Sb. Dopravní řád drah, v platném znění.“*

Dne 9. 5. 2017 byla na zkušebním zařízení Pars nova, a. s., ověřena funkčnost komponentů brzdového systému DV motorové jednotky CZ-ČD 95 54 5 814 149-1 a CZ-ČD 95 54 5 914 149-0. Všechny sledované a měřené parametry byly vyhodnoceny jako vyhovující.

Dne 7. 3. 2017 byla v DKV Česká Třebová, PJ Hradec Králové provedena komisionální prohlídka HDV CZ-ČDC 92 54 2 **742 144-9**. Předpokládané celkové náklady na zprovoznění HDV odhadnuty ve výši 222 500 Kč. Konečné náklady na zprovoznění budou známy po provedení opravy. V souvislosti s příčinou vzniku mimořádné události je v Zápise uvedeno:

*„Při komisionální prohlídce byla přezkoušena funkčnost přímočinné a samočinné brzdy HDV CZ-ČDC 92 54 2 742 144-9. ZBHV byla provedena bez závad, ověřena činnost vzduchového rozvaděče, ručního odbrzdovače a kontrola manometru na stanovištích strojvedoucího. Závady nebyly zjištěny. Písty všech brzdových válců HDV se vracely do polohy odbrzděno. Plnicí a odbrzdovací doby byly v souladu s předpisem KVs3-B-2010. Vysunutí pístnic bylo dle návodu HDV. Vysunutí pístů bylo v souladu s normou. Přezkoušena byla funkčnost OL2 na obou stanovištích - bez závad. Vzhledem k doloženým záznamům lze konstatovat, že HDV bylo provozováno v souladu s přílohou č. 6 Vyhlášky č.173/1995 Sb. Dopravní řád drah, v platném znění.*

*Technický stav HDV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události.“*

Nedostatky 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**

Ve 20.52 h nabídl výpravčí žst. Hradec Králové Slezské předměstí vlak Mn 83044 s předvídaným odjezdem v 20.55 h traťovému výpravčímu žst. Hradec Králové hl. n., který jej přijal. Ve 20.53 h nařídil staniční výpravčí žst. Hradec Králové hl. n. signalistovi stavědla St 2 postavení vlakové cesty od žst. Hradec Králové Slezské předměstí na staniční kolej 13s. Signalista stavědla St 2 postavil vlakovou cestu pro vlak Mn 83044 a na vjezdovém návěstidle HS se rozsvítila návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“. Ve 20.54 h byl přes radiostanici strojvedoucím posunového dílu a staničním výpravčím žst. Hradec Králové hl. n. sjednán posun z 8. staniční koleje přes severní zhlaví do depa kolejových vozidel. Staniční výpravčí žst. Hradec Králové hl. n. postavil posunovou cestu od návěstidla Lc8 na kolej 6s k návěstidlu L6, souhlas k posunu udělil návěstí dovolující posun na návěstidle Lc8. Postavená část posunové cesty v tuto chvíli končila na staniční koleji 6s u odjezdového návěstidla L6 s návěstí „Stůj“. Ve 20.58 h ohlásil signalista stavědla St 2 služebním telefonem vznik MU staničnímu výpravčímu žst. Hradec Králové hl. n. Aktivaci IZS provedl traťový výpravčí žst. Hradec Králové hl. n. ve 21.14 h.

Nedostatky nebyly zjištěny.

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

Hovor strojvedoucího posunového dílu se staničním výpravčím žst. Hradec Králové hl. n. za účelem sjednání posunu z 8. staniční koleje do depa kolejových vozidel:

Začátek hovoru: 20.53.51 h, doba trvání hovoru 50 sec.:

Strojvedoucí: „Dopravo, až to půjde, tak já z té osmý koleje, s tou Regionovou budu moct do depa odstupovat. Když tak – koukám na sever, nevím jestli chcete jet na jih – jak se vám to bude hodit.“

Výpravčí: „Pro mě asi teď nejjednodušší po šestý S a tam vjede nějaký náklad a pak na letohradskou a do depa.“

Strojvedoucí: „... jsem rozuměl, pojedem na letohradskou a pak do depa.“

Nedostatky nebyly zjištěny.

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

Místo vzniku MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

## 3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí posunového dílu byl ve směně dne 1. 3. 2017 od 14.53 h, odpočinek před směnou 73.37 h; přestávku na oddech a odpočinek čerpal dle provozní situace.
- strojvedoucí vlaku Mn 83044 byl ve směně dne 1. 3. 2017 od 15.59 h, odpočinek před směnou 141.49 h; přestávku na oddech a odpočinek čerpal dle provozní situace.
- staniční výpravčí žst. Hradec Králové hl. n. byl ve směně dne 1. 3. 2017 od 18.15 h, odpočinek před směnou 24.00 h; přestávku na oddech a odpočinek čerpal dle provozní situace.
- Signalista stavědla St 2 byl ve směně dne 1. 3. 2017 od 18.15 h, odpočinek před směnou 24.00 h; přestávku na oddech a odpočinek čerpal dle provozní situace.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. s nařízením vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

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

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravců byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce.

Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravců se podrobovali pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb.

Součástí zjišťování případného vlivu lidského faktoru na vznik mimořádné události bylo mj. posuzování zdravotního stavu a osobní situace, schopnosti zpracovávat informace, zkušeností a znalostí, pracovního zatížení a případného fyzického nebo psychického stresu.

Dle svého vyjádření strojvedoucí posunového dílu nevykonává u dopravce ČD žádnou další pracovní činnost, rovněž není pracovním vazbám u jiného zaměstnavatele. Při nástupu na směnu a během ní nepociťoval únavu, byl odpočatý a cítil se zdravý. Předchozí část směny probíhala bez mimořádností, vyjma mimořádného posunu spočívajícího ve vyvezení motorové jednotky z depa kolejových vozidel k nástupišti stanice a převzetí druhé motorové jednotky a její zavezení zpět do depa. Tento posun mu nařídil strojmistř PJ Trutnov v době jízdy vlaku R 920 do žst. Hradec Králové hl. n. Zaměstnanec je strojvedoucím letmo, tzn. že není zařazen v pravidelném turnusu a jezdí dle potřeby na všech tratích, na kterých má poznání traťových a staničních poměrů. Na HDV se nevyskytovaly žádné zjevné závady. Vozidla různých řad střídá běžně, což mu nečiní žádné problémy. Přes severní a jižní zhlaví, potažmo po celé žst. Hradec Králové hl. n. jezdí dle přidělených směn, avšak po koleji č. 8 a inkriminované 6s málokdy. Poznání staničních a traťových poměrů považuje za dostatečné, probíhalo standardně podle předpisů, a žst. Hradec Králové hl. n. zná.

Zdravotní stav a osobní situace, které by mohly mít vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu, nebyly zjištěny.

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

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

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

DI eviduje v období od 1. 1. 2010 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, tyto obdobné MU, kdy došlo k nedovolené jízdě posunového dílu, srážce s vlakem, popř. posunovým dílem a k následnému vykolejení:

- ze dne 25. 6. 2016 v žst. Brno hl. n., kdy došlo ke srážce posunového dílu s protijedoucím posunujícím samostatným hnacím drážním vozidlem a vykolejením hnacího drážního vozidla taženého posunového dílu. Příčinou vzniku MU byla nedovolená jízda taženého posunového dílu za seřaďovací návěstidlo Se69 zakazující jízdu.

- ze dne 31. 7. 2011 v žst. Děčín hl. n., kdy došlo ke srážce dvou posunových dílů s vykolejením TDV. Příčinou vzniku MU bylo nerespektování návěsti „Posun zakázán“ na návěstidle Se 501 strojvedoucím posunového dílu na SK č. 11;
- ze dne 27. 6. 2011 v žst. Děčín hl. n., kdy došlo ke srážce samostatného posunujícího HDV s vlakem Pn 66612 a vykolejením HDV vlaku. Příčinou vzniku MU bylo nerespektování návěsti „Posun zakázán“ na návěstidle Se52 strojvedoucím samostatného HDV;
- ze dne 3. 7. 2010 v žst. Olomouc hl. n., kdy došlo ke srážce taženého posunového dílu s vlakem Rn 53033 a vykolejením TDV vlaku. Příčinou vzniku MU bylo nerespektování návěsti „Posun zakázán“ na návěstidle Se48 strojvedoucím taženého posunového dílu.

## 4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

### 4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Nákladní vlak Mn 83044 (žst. Vamberk – žst. Pardubice-Rosice n. L.) projel žst. Hradec Králové Slezské předměstí ve 20.54.30 h. V čase 20.57.30 h vjížděl do žst. Hradec Králové hl. n. na návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“ vjezdového návěstidla HS na staniční kolej 13s. V čase 20.55.29 h zahájil z 8. koleje jízdu posunový díl dopravce ČD tvořený dvouvozovou motorovou jednotkou Regionova, odstupující od vlaku Os 20214. Posun byl strojvedoucím a výpravčím žst. Hradec Králové hl. n. sjednán od nástupiště z 8. koleje přes severní zhlaví do depa kolejových vozidel. Postavená část posunové cesty v danou chvíli končila na koleji 6s u odjezdového návěstidla L6 s návěstí „Stůj“. Strojvedoucí posunového dílu tuto návěst nerespektoval, v čase 20.57.35 h nedovoleně projel kolem návěstidla L6 s návěstí „Stůj!“ a vjel do postavené vlakové cesty protijedoucímu nákladnímu vlaku Mn 83044. Krátce poté si uvědomil, že návěstidlo L6 zřejmě přísluší jeho koleji, a ihned zavedl přímočinné brzdění. V čase 20.57.46 h posunový díl zastavil na srdcovce výhybky č. 100XB v km 23,115. Po spatření světel nákladního vlaku odhadl, že dojde ke srážce. Opustil proto stanoviště a lehl si na podlahu v oddíle pro cestující. Po 9 sekundách od zastavení následoval silný náraz. V době vzniku mimořádné události se vyjma strojvedoucího v motorové jednotce nenacházely žádné další osoby. Strojvedoucí nákladního vlaku zavedl rychločinné brzdění, avšak pro krátkou vzdálenost a hmotnost vlaku již srážce zabránit nedokázal. Ke srážce došlo při rychlosti 30 km.h<sup>-1</sup>, následkem čehož vykolejilo druhé dvojkolí motorové jednotky vpravo a jednotka byla odsunuta zpět o 38 m oproti původnímu směru jízdy do km 23,077. Čelo vlaku Mn 83044 zastavilo v km 23,089, tj. 26 metrů za místem srážky, vzdálenost čel vlaku a posunového dílu po zastavení činila 12 metrů. Signalista stavědla St 2 při sledování vjezdu vlaku Mn 83044 zaregistroval nedovolenou jízdu posunového dílu za návěstidlo L6 i samotnou srážku. Pro krátkou vzdálenost obou souprav však nebylo v jeho možnostech mimořádné události zabránit. Bezprostředně poté ohlásil vznik mimořádné události staničnímu výpravčímu žst. Hradec Králové hl. n. Dotčení strojvedoucí nepožadovali zdravotnické ošetření, společně ohledali drážní vozidla pro případ úniku provozních náplní a dále postupovali dle ohlašovacího rozvrhu.



## 4.2 Rozbor

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

Strojvedoucí posunového dílu byl v době mimořádné události odborně i zdravotně způsobilý k výkonu zastávané funkce v souladu s § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb. Orientační dechovou zkouškou nebyla u strojvedoucích zjištěna přítomnost alkoholu. Ze záznamu hlasové komunikace systému ReDat vyplývá, že při sjednávání posunu byl strojvedoucí posunového dílu staničním výpravčím informován ve smyslu, že celý posun bude možné dokončit až po vjezdu nákladního vlaku Mn 83044 ze směru od žst. Hradec Králové Slezské předměstí (viz bod 3.5.2). O skutečnosti, že postavená část požadované posunové cesty končila u návěstidla L6 zakazujícího jízdu, nebyl strojvedoucí posunového dílu zpraven. Tuto povinnost má výpravčí pouze v případech, kdy posunová cesta nekončí u nepřenositelného návěstidla platného pro posun, v souladu s čl. 1678 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1. Strojvedoucí posunového dílu měl jednat podle platných právních předpisů a vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽDC a dopravce ČD, zejména pak splnit pokyny davané návěstmi nepřenositelných návěstidel platných pro posun, v souladu s čl. 1753 vnitřního předpisu D1 provozovatele dráhy SŽDC.

Motorovou jednotku řídil z čelního stanoviště, tzn. z místa, ze kterého měl nejlepší rozhled na trať. Nejvyšší dovolenou rychlost taženého posunového dílu 40 km.h<sup>-1</sup> nepřekročil, posunový díl dosáhl maximální rychlosti 22 km.h<sup>-1</sup> a okolo návěstidla L6 projel rychlostí 15 km.h<sup>-1</sup>. Předpisem stanovená viditelnost návěstidla L6 pro posun min. 100 m byla zajištěna. Dle záznamů dopravce ČD strojvedoucí posunového dílu dne 9. 11. 2016 stvrdil svým podpisem znalost staničních poměrů v žst. Hradec Králové hl. n., s platností 1 rok.

Dle svého vyjádření jezdí daným místem málokdy, při jízdě proto dbal zvýšené pozornosti, avšak příslušnou návěst hledal spíše ve výši stožárových návěstidel. Skutečnost, že trpasličí návěstidlo L6 s návěstí „Stůj!“ přísluší jeho koleji, si uvědomil až v okamžiku, kdy jej minul a blížil se k výhybce č. 100XB. Rovněž si byl vědom skutečnosti, že posun probíhal podle rozhledových poměrů, včetně nutnosti včasné reakce na pokyny provozovatele dráhy vyjádřenými návěstmi návěstidel. Příčinu vzniku mimořádné události vidí v tom, že nezajistil zastavení posunového dílu před návěstidlem L6 s návěstí zakazující jízdu.

Po provedeném šetření Drážní inspekce konstatuje, že příčinou vzniku mimořádné události bylo selhání lidského faktoru – strojvedoucího posunového dílu. Konkrétní okolnost jeho selhání nebyla zjištěna.

## 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 návěstí „Stůj“ odjezdového návěstidla L6 žst. Hradec Králové hl. n. strojvedoucím posunového dílu.

Příspěvající faktor mimořádné události byl:

- nebyl Drážní inspekci zjištěn.

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

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů dopravce a provozovatele dráhy strojvedoucím posunového dílu, který se neřídil návěstmi dávanými provozovatelem dráhy.

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

Příčiny mimořádné události způsobené předpisovým rámcem a v používání systému bezpečnosti byly:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

### **4.4 Doplnující zjištění**

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

U provozovatele dráhy SŽDC, státní organizace:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

U dopravce ČD, a. s.:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

U dopravce ČD Cargo, a. s.:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

## **5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ**

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

Provozovatel dráhy nepřijal a nevydal žádná opatření.

Dopravce ČD Cargo, a. s, nepřijal a nevydal žádná opatření.

Dopravce ČD, a. s., přijal následující opatření:

Všichni strojvedoucí a kontrolóři vozby byli seznámeni s příčinou a okolnostmi vzniku mimořádné události.

Termín: 31. července 2017. Odpovídá: vedoucí provozu DKV Česká Třebová.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

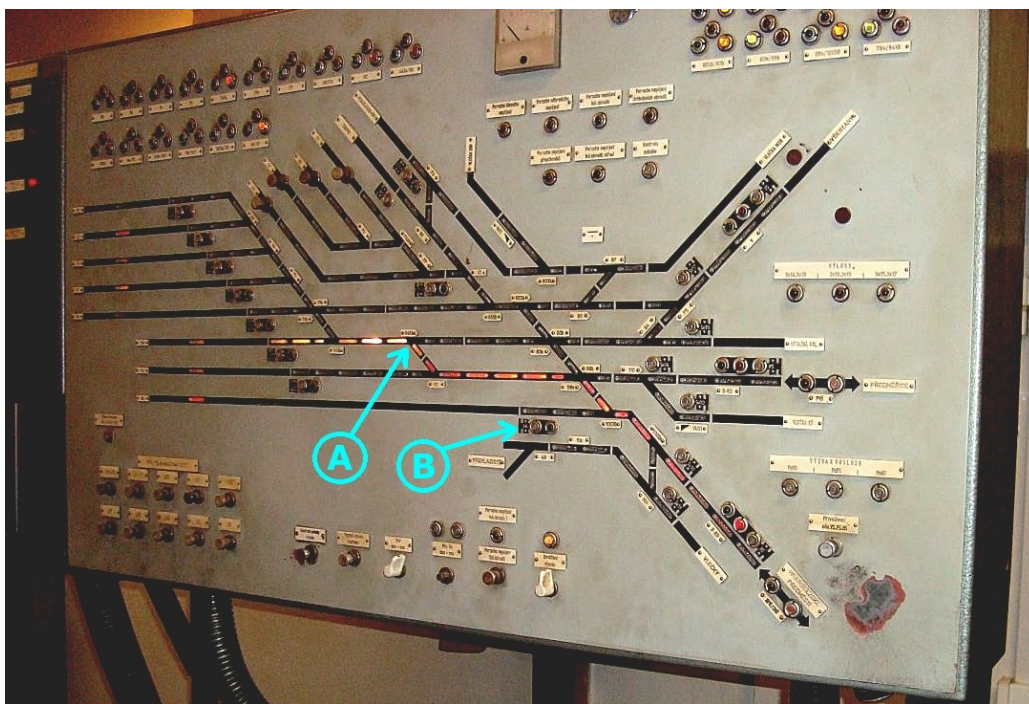
V Praze dne 3. srpna 2017

Michal Vrchovský, DiS., v. r.  
inspektor pracoviště Praha  
Územní inspektorát Čechy

Ing. Jan Novák v. r.  
pověřen řízením pracoviště Praha  
Územní inspektorát Čechy

Ing. Petr Mencl v. r.  
ředitel  
Územního inspektorátu Čechy

## 7 PŘÍLOHY



Obr. č. 6: Panel signalisty stavědla St 2: vlaková cesta je pro vlak Mn 83044 postavena na kolej 13s a zčásti obsazena od vjezdového návěstidla HS k výh. č. 84XA („A“); na návěstidle L6 není indikována návěst dovolující jízdu („B“)

Zdroj: Dražní inspekce