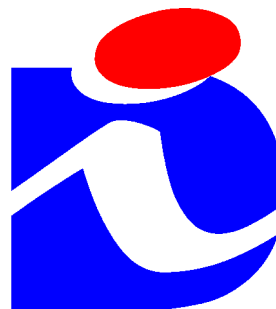


**Česká republika**

Czech Republic



**Drážní inspekce**

The Rail Safety Inspection Office

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

Vykolejení dvou tažených drážních vozidel  
za jízdy vlaku Vn 48221 v železniční stanici Přerov

Středa, 7. září 2011

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

Derailment of two rolling stocks during arrival of the freight train No.48221 to  
Přerov station

Wednesday, 7<sup>th</sup> September 2011

č. j.: 6-2636/2011/DI

## SUMMARY



Grade: accident.

Date and time: 7<sup>th</sup> September 2011, 14:21 (13:21 GMT).

Occurrence type: derailment of the train No. 48221.

Description: derailment of two rolling stocks during arrival of the freight train to the station.

Type of train: freight train No. 48221.

Location: track line Přerov – Břeclav, north station head of Přerov station, switch No. 208ab, km 182,666.

Parties: SŽDC, s. o (IM);  
ČD Cargo, a. s.(RU).

Consequences: 0 injury  
total cost CZK 676 329,-

Direct cause: loss of a vertical wheel force of the right wheel of the first axle of the first bogie of rolling stock due to a defect in the station line No. 46 and switch No. 208ab in Přerov station.

Contributory factor: none.

Underlying cause: insufficient ensuring of adequate periodic inspection and maintenance of the track on the accident-site.

Root cause: none.

Recommendations:

- 1) Addressed to infrastructure manager Správa železniční dopravní cesty, s. o.:
  - to improve technological procedures so that an interval of periodic inspections of wear and tear of switches and rails was determined not only in track lines and main station lines but also in other station lines and this measurement was documented.
- 2) 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) in the Czech Republic.
- 3) Addressed to Network of National Safety Authorities of European Railway Agency:
  - in full range to implement the safety recommendation which was issued on the basis of accident (CZ 736), 22<sup>th</sup> July 2009 in Olomouc main station:
    - it is recommended to develop and adopt within EU member states a common system of identification of detachable part of freight wagons' suspension, which allows investigators to recognize original positioning of each of the parts spread around after an accident.

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

## Obsah

<b>Summary .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Souhrn .....</b>	<b>10</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>12</b>
2.1 Mimořádná událost .....	12
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....	12
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby .....	12
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	17
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení) .....	18
2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....	20
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....	20
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí .....	20
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí .....	21
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody .....	22
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	22
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku .....	22
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí ...	22
2.4 Vnější okolnosti .....	22
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....	22
<b>3 Záznam o podaných vysvětleních .....</b>	<b>22</b>
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) .....	22
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	22

3.1.2 Jiné osoby .....	24
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti .....	24
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny .....	24
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	24
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	24
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	29
3.3 Právní a jiná úprava .....	29
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	29
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	30
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	33
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	33
3.4.2 Součásti dráhy .....	33
3.4.3 Komunikační prostředky .....	37
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	37
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	38
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	38
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	39
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	39
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	39
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	39
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	40
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	40
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	40
<b>4 Analýza a závěry .....</b>	<b>40</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	40
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	40
4.2 Rozbor .....	42

4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	42
4.3 Závěry .....	44
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 .....	44
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	44
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	44
4.4 Doplnující zjištění .....	45
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	45
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>47</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	47
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>47</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>49</b>
Foto 1: Snímek dokladující konečné postavení 11. a 12. TDV Zas vlaku Vn 48221po vzniku MU .....	49
Foto 2: Vypadlé 2. dvojkolí zadního podvozku TDV Zas řazeného jako 11. TDV za HDV vlaku Vn 48221 po vzniku MU .....	49
Foto 3: Snímek dokumentující měření jízdních obrysů kol dvojkolí TDV Zas řazeného jako 11. TDV za HDV .....	50
Foto 4: Snímek dokumentující měření příčných profilů hlavy opornice a jazyka výhybky č. 208ab, části „a“ v bodě „0“ .....	50
Foto 5: Snímek dokumentující bod „0“ a místa měření příčných profilů hlavy opornice a jazyka výhybky č. 208ab, části „a“ za účelem stanovení kontaktní geometrie dvojkolí-kolej .....	51

## Seznam použitých zkratk a symbolů

BK	Bezстыková kolej
CDP Přeřov	Centrálñí dispečerské pracoviště Přeřov
COP	Centrálñí ohlašovací pracoviště
ČDC, a. s.	ČD Cargo, a. s.
DI	Drážñí inspekce
DKS	dvojitá kolejová spojka
DP-VS Přeřov	dozorčí provozu, vedoucí směny
DÚ	Drážñí úřad
DV	drážñí vozidlo, vozidla
EMZ	elektromagnetický zámeř
GPK	geometrická poloha koleje
H DV	hnací drážñí vozidlo
HZS	Hasičská záchranná služba
IBŽD	Inspektorát bezpečnosti železniční dopravy
IZS	integrováný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
KO	konec oblouku
KV	konec výhybky
MU	mimořádná událost
OMU ÚP	odbor šetření mimořádných událostí, územní pracoviště
PČR	Policie České republiky
PJ	provozní jednotka
PKP	Polskie Koleje Państwowe
PO	Pracovní obvod
PP	provozní pracoviště
PPS	pohraniční přechodová stanice
PS	provozní středisko
RCP	Regionální centrum provozu
RCVD	Regionální centrum vlakového doprovodu
RZZS	rychlá záchranná zdravotnická služba
SDC	Správa dopravní cesty
SDC STM	Správa dopravní cesty střední Morava
SDH	Sbor dobrovolných hasičů
SJŘ	sešitový jízdñí řád
SOKV	Středisko oprav kolejových vozidel
SRD	síť rádiodispečerská
St. 4	stavědlo St. 4
St. XIII	stanoviště St. XIII
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	taženě drážñí vozidlo
TK	technická kontrola
TRS	traťové rádiově spojení
TO	traťový okrsek
UN	identifikační číslo látky, tj. UN číslo
UP	Univerzita Pardubice
ÚI	územní inspektorát



VI	vrchní inspektor
Vn	vyrovnávkový nákladní vlak
VSP	Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů
ZO	začátek oblouku
ZV	začátek výhybky
ŽDP	Železniční dopravní podnik
ŽS	železniční svršek
žst.	železniční stanice

## 1 SOUHRN

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 07. 09. 2011, 14:21:30 h.

Popis události: vykolejení dvou tažených drážních vozidel za jízdy vlaku Vn 48221.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní Přerov – Břeclav, severní zhlaví žst. Přerov, obvod přednádraží, celá křižovatková výhybka č. 208ab, km 182,666.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (vlastník a provozovatel dráhy);  
ČD Cargo, a. s. (dopravce vlaku Vn 48221).

Následky: celková zjištěná škoda 676.329 Kč.

Bezprostřední příčiny: ztráta svislé kolové síly pravého kola 1. nápravy, ve směru jízdy vlaku, předního podvozku taženého drážního vozidla Zas 37 80 7850 148-3 v důsledku závady v geometrických parametrech staniční koleje č. 46 a celé křižovatkové výhybky č. 208ab, části „a“, v žst. Přerov.

Přispívající faktory: nebyly Drážní inspekcí zjištěny.

Zásadní příčiny: nezajištění odpovídající pravidelné kontroly a údržby dráhy v místě vzniku mimořádné události.

Příčiny v systému bezpečnosti: nebyly Drážní inspekcí zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

Provozovateli dráhy, Správě železniční dopravní cesty, státní organizaci:

- technologickými postupy stanovit interval pravidelných kontrol opotřebením (ojetím) jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách a profilu hlavy kolejnice nejen v traťových a hlavních staničních kolejích, ale i ostatních staničních kolejích a měřením zjištěné veličiny dokumentovat.

Účelem je, aby se v jiných než traťových a hlavních staničních kolejích při pravidelných a doplňkových prohlídkách nespolehalo pouze na vizuální posouzení skutečného stavu opotřebením (ojetím) jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách a profilu hlavy kolejnice odborně způsobilými osobami, které v souladu s technologickými postupy platnými v době vydání této zprávy na základě svého subjektivního posouzení rozhodnou o provedení kontroly nedosažení či nepřekročení mezních hodnot opotřebením (ojetím) měřením měřidly nebo šablonou PŠR-3, resp. rozhodnou o přijetí odpovídajících opatření pro zajištění bezpečnosti drážní dopravy.

Síti národních bezpečnostních orgánů při Evropské železniční agentuře:

- v plném rozsahu implementovat bezpečnostní doporučení Drážní inspekce vydané na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události v drážní dopravě ze dne 22. 06. 2009 v železniční stanici Olomouc hl. n., kterým bylo doporučeno:
  - v zemích Evropské unie vyvinout a zavést jednotný systém nezaměnitelné identifikace polohy a místa oddělitelných elementů vypružení tažených drážních vozidel, včetně systému jejich evidence.

Drážnímu úřadu se doporučuje přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení i u ostatních provozovatelů drah v České republice.

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

K MU došlo dne 07. 09. 2011 ve 14:21:30 h, na dráze železniční, kategorie celostátní, Přerov – Břeclav, v žst. Přerov, na severním zhlaví obvodu přednádraží, v celé křižovatkové výhybce č. 208ab (dále jen výhybka č. 208ab), části „a“, v km 182,666. Dráha je v žst. Přerov elektrizovaná, napájená stejnosměrným napětím 3 kV.



Obrázek č. 1: Pohled na konečné postavení vykolejených TDV Zas vlaku Vn 48221 po vzniku MU

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

Za vjezdu vlaku Vn 48221 do žst. Přerov, obvodu přednádraží, při jízdě ze staniční koleje č. 46 na staniční kolej č. 210, ve výhybce č. 208ab, části „a“, v km 182,666 vykolejily všechny nápravy předního a následně zadního podvozku ve směru jízdy vlaku TDV Zas 37 80 7850 148-3, řazeného jako 11. TDV za HDV. Následkem rázů a dynamického působení vykolejeného 11. TDV se souprava vlaku Vn 48221 násilně rozpojila mezi 10. a 11. TDV za HDV a předním podvozkem vykolejilo TDV Zas 33 87 7851 270-1, řazené jako 12. TDV za HDV. Přední část vlaku zastavila čelem ve staniční koleji č. 210. Zadní část vlaku, včetně obou vykolejených TDV, zastavila čelem ve výhybkách severního zhlaví žst. Přerov, obvodu přednádraží.

Při MU k újmě na zdraví osob nedošlo. Na místě MU zasahovaly jednotky IZS: HZS SŽDC, s. o., Přerov a Olomouc a PČR Obvodní oddělení Přerov.

Ohledáním infrastruktury dráhy v místě vzniku MU bylo zjištěno:

- vlaková cesta pro vlak Vn 48221 byla ze staniční koleje č. 46 žst. Přerov postavena od hlavního (cestového) návěstidla Lc46, situovaného v km 182,831 vpravo staniční koleje č. 46, přes výhybku č. 208ab vedlejším směrem doleva, přes dvojitou kolejovou spojkou mezi výhybkami č. 208ab a č. 212, přes výhybku č. 212 po hrotu vedlejším směrem zprava, přes výhybku č. 213 přímým směrem proti hrotu, přes výhybku č. 217 přímým směrem proti hrotu, přes výhybku č. 221 přímým směrem proti hrotu, přes výhybku č. 224 přímým směrem proti hrotu a přes výhybku č. 227 proti hrotu vedlejším směrem doprava, na staniční kolej č. 210. Vjezd vlaku do obvodu přednádraží byl dovolen normální obsluhou staničního zabezpečovacího zařízení St. 4 žst. Přerov návěstí „Rychlost 40 km·h<sup>-1</sup> a výstraha“ návěstěnou hlavním (cestovým) návěstidlem Lc46. Návěsti hlavního (cestového) návěstidla byly viditelné v souladu s ustanovením § 7 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění (dále jen vyhláška č. 173/1995 Sb.);
- staniční zabezpečovací zařízení St. 4 žst. Přerov vykazovalo správnou činnost;
- vpravo staniční koleje č. 46 bylo v km 183,070 umístěno přenosné návěstidlo pro elektrický provoz „Připravte se ke stažení sběrače“. Návěstidlo mělo oranžově zvýrazněný okraj. Návěstidlo bylo viditelné v souladu s ustanovením § 7 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.;
- vpravo výhybky č. 208ab v km 182,658 bylo umístěno přenosné návěstidlo pro elektrický provoz s návěstí „Kolej ve směru doleva bez trakčního vedení“. Návěstidlo mělo oranžově zvýrazněný okraj. Návěstidlo bylo viditelné v souladu s ustanovením § 7 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.;
- vpravo mezi výhybkami č. 212 a č. 213 v km 182,606 se nacházelo přenosné návěstidlo pro elektrický provoz s návěstí „Zdvihněte sběrač“ s oranžově zvýrazněným okrajem. Návěstidlo bylo následkem nehodového děje vykolejeným 11. TDV Zas 37 80 7850 148-3 vyvráceno a otočeno o 90°;
- bod „0“, tj. první stopa po vykolejení, kde okolek pravého kola 1. dvojkolí TDV Zas 37 80 7850 148-3 zanechal stopu po zahájení šplhání na temeno pravého ohnutého (vnitřního) jazyka výhybky č. 208ab, části „a“, byl ve výhybce č. 208ab, v km 182,666. Zahájení šplhání se nacházelo 70 cm od hrotu pravého přilehlého ohnutého jazyka k opornici. Stopa po šplhání okolku na temeno pravého jazyka měla délku 40 cm, tzn. končila ve vzdálenosti 1,10 m od hrotu pravého jazyka. Dále stopa po vykolejení pokračovala otlakem okolku na temeni pravého ohnutého jazyka v délce 7,50 m po úroveň pravé přídržnice výhybky 208ab, části „a“, do místa dvojitých srdcovek. Následovala stopa po sjetí okolku pravého kola z temene pravé přídržnice. Další stopa pokračovala na vnější straně hlavy pravého ohnutého jazyka výhybky č. 208ab, části „b“. Ve vzdálenosti 6,75 m od čela pravé přídržnice dvojitých srdcovek se nacházela stopa po přeskočení pravého kola přes pravý ohnutý jazyk na pravou přímou opornici výhybky č. 208ab, části „b“. Následovaly otlaky pravých okolků 1. a 2. dvojkolí TDV Zas 37 80 7850 148-3 po temeni hlavy pravé opornice. Ve vzdálenosti 8,34 m od čela pravé přídržnice se nacházela stopa po sjetí pravého kola vpravo na vnější stranu pravé opornice. V pokračování následovaly otlaky na opornicových opěrkách, upevňovacích, dřevěných pražcích a ve šterkovém loži až do místa zastavení TDV. Levá kola předního podvozku 11. TDV zanechala od bodu „0“ nesouvislou stopu otěru kol na vnější straně levého

přímého jazyka výhybky č. 208ab, části „a“, až po úroveň péra jazyka. Stopy otěru levých kol pokračovaly přes elektrovodnou propojku kolejnicového styku na kořenu levého přímého jazyka výhybky č. 208ab, části „a“. V části „b“ výhybky č. 208ab následovaly stopy po utržení elektrovodné propojky na kolejnicovém styku na kořenu levého přímého jazyka. Dále pokračovaly stopy po vykolejení levých kol na vnější straně hlavy levého přímého jazyka výhybky č. 208ab, části „b“, otlaky na opornicových opěrkách, upevňovacích, dřevěných pražcích a ve šterkovém loži až do místa zastavení;

- ve stavu upevňovadel a pražců ve staniční koleji č. 46 a ve výhybce č. 208ab, části „a“, nebyly zjištěny nedostatky, vyjma místa hrotu pravého ohnutého jazyka, kde na 1. a 2. podkladnici s kluznými stoličkami, mezi měřícími body „+1“ a „0“, scházel 1 ks vrtule na každé podkladnici. Podkladnice byly zamačkávány do kolejnicových podpor. Příčný pohyb podkladnic nebyl zjištěn;
- na výměnovém styku výhybky č. 208ab, části „a“, situovaném 2,105 m před bodem „0“, zjištěna dilatace styku o velikosti, ve směru jízdy vlaku, v pravém kolejnicovém pásu 25 mm a v levém 43 mm. Styk je v obou kolejnicových pásech prosedlý, viz bod 3.4.2;
- šterkové lože bylo zapuštěné, v srdcovkové a výměnové části výhybky č. 208ab, části „a“, znečištěné spadem přepravovaného sypkého materiálu bez vlivu na vznik MU. Mezipražcový prostor ve výměnové části výhybky č. 208ab, části „a“, byl čistý;
- 71 m za úrovní hlavního (cestového) návěstidla Lc46 na staniční koleji č. 46 v km 182,760 až 182,730, tj. ve směru jízdy předmětného vlaku 94 až 64 m před místem vzniku MU, byla přechodně omezena traťová rychlost  $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  na hodnotu  $v = 20 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  (dále jen pomalá jízda). Pomalá jízda nebyla označena návěstmi pro pomalou jízdu.

#### Ohledáním DV vlaku Vn 48221 bylo zjištěno:

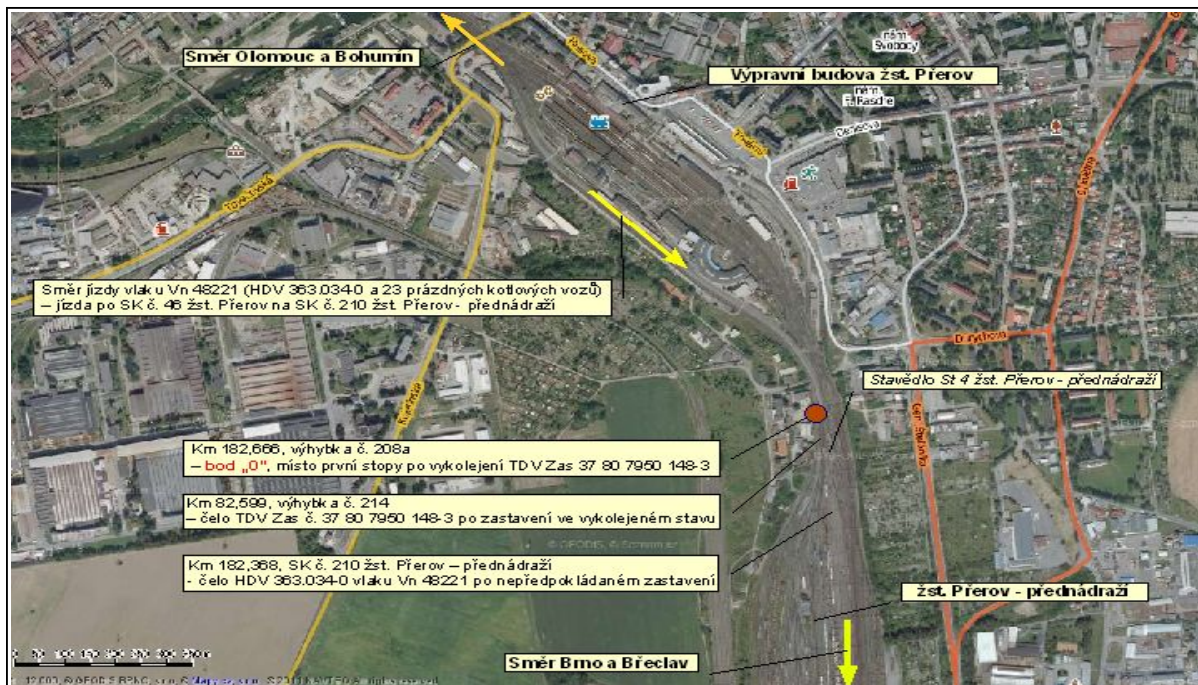
- vlak byl tažen HDV 91 54 7 363 034-0 (dále jen 363.034-0). Osoba řídící drážní vozidlo (dále jen strojvedoucí) jízdu vlaku řídila ze stanoviště strojvedoucího II, předního ve směru jízdy vlaku;
- soupravu vlaku tvořilo 23 prázdných, nevyčištěných kotlových TDV, určených k přepravě ropných produktů (benzínu). Všechna TDV byla řádně označena UN číslem o nebezpečnosti zboží (I3312031) a přepravovaná v souladu s RID;
- vlak se v průběhu nehodového děje násilně roztrhl na 2 části. Přední část vlaku tvořilo HDV a 10 TDV. K vykolejení DV přední části vlaku nedošlo. Zadní část vlaku tvořilo 11. až 23. TDV, z nichž první dvě TDV vykolejila;
- čelo HDV 363.034-0 zastavilo na staniční koleji č. 210 v km 182,368. Konec přední části vlaku se v konečném postavení po MU nacházel v úrovni služebního přechodu St. 4 žst. Přerov, v srdcovkové části výhybky č. 213, v km 182,535. Následkem násilného roztržení soupravy vlaku bylo poškozeno tažné ústrojí posledního TDV přední části vlaku. Krátké neprůběžné táhlo se nacházelo vypadlé ve výměnové části výhybky č. 213;
- čelo 11. TDV Zas 37 80 7850 148-3, které vykolejilo jako 1., se v konečném postavení po MU nacházelo v km 182,599, v úrovni pravého hrotu jazyka výhybky č. 214. TDV bylo vykolejeno vpravo ve směru jízdy vlaku všemi nápravami. TDV stálo vytočené pod úhlem cca  $45^\circ$  oproti původnímu směru jízdy. Levými koly předního podvozku se nacházelo v jazykové části výhybky č. 214, pravými koly

předního podvozku v kolejové spojce mezi výhybkami č. 210b a č. 219. Oba podvozky TDV byly následkem MU poškozeny. Vypadly vnější a vnitřní pružiny vypružení obou podvozků TDV, a to následovně:

- u 1. nápravy vypadly pravé přední pružiny, tj. přední pružiny kola 2;
- u 2. nápravy vypadly pravé přední i zadní pružiny, tj. obě sady pružin kola 4;
- u 3. nápravy vypadly levé zadní pružiny, tj. zadní pružiny kola 5;
- u 4. nápravy vypadly všechny pružiny, tj. přední i zadní pružiny kol 5 a 6.

Vypadlé pružiny byly roztroušené podél pojížděné výhybky č. 208ab, od místa vykolejení, po místo zastavení TDV. Ohledáním obou podvozků a vypadlých pružin nebylo možné určit umístění vypadlých pružin v podvozcích. 1. náprava zadního podvozku TDV byla zabořena ve štěrkovém loži v prostoru mezi výhybkami č. 210b a č. 213. 2. náprava zadního podvozku byla i s ložiskovými komorami dynamikou nehodového děje vytržena z vedení a v konečném postavení po MU se nacházela vpravo ve směru jízdy ve štěrkovém loži v poloze kolmo k výhybce 210a a č. 213. TDV bylo zadním čelem (plošinou) zaklesnuto pod přední čelo 12. TDV;

- 12. TDV Zas 33 87 7851 270-1 bylo vykolejeno 2. nápravou předního podvozku. Pravé kolo vykolejené nápravy se v konečném postavení po MU nacházelo mezi levou opornicí a levým jazykem a levé kolo mezi pravým jazykem a pravou opornicí výhybky č. 213. TDV bylo předním čelem zaklesnuto na zadním čele, plošně vykolejeného 11. TDV. Ostatní nápravy nebyly vykolejeny;
- zbylá TDV zadní části vlaku nevykolejila a nebyla poškozena. Konec vlaku se nacházel na staniční koleji č. 46, v km 182,800;
- kontrolou svěšené nevykolejených DV vlaku Vn 48221 nebyly zjištěny nedostatky;
- k úniku ekologicky závadných látek nedošlo.



Obrázek č. 2: Vyznačení místa vzniku MU ve výřezu mapy České republiky  
zdroj: <http://www.mapy.cz>

Drážní doprava v žst. Prerov byla následkem MU omezena. Od vniku MU do

00:50 h následujícího dne byla znemožněna jízda DV ze staniční koleje č. 46 na staniční koleje č. 208 až č. 230 žst. Přerov, obvodu přednádraží.

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

Vznik MU byl DI na COP za provozovatele dráhy a dopravce oznámen dne 07. 09. 2011 v 15:07 h, tj. 46 min po vzniku MU, pověřenou osobou SŽDC, s. o., OMU Ostrava. Zaměstnanec COP na základě oznámených skutečností rozhodl o výjezdu a zahájení zjišťování příčin a okolností vzniku MU na místě jejího vzniku. Důvodem tohoto rozhodnutí byla skutečnost, že předmětná MU patří do sledu významných MU pro celý systém provozování dráhy a drážní dopravy. DI činnost na místě MU prováděla ve složení 2 VI ÚI Ostrava.

Souhlas se zahájením odklizovacích prací byl DI dán v 18:04 h, tj. 3 h a 32 min po vzniku MU.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl pověřen ÚI Ostrava. Samotné zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno v souladu s § 53 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále jen zákon č. 266/1994 Sb.) a § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění (dále jen vyhláška č. 376/2006 Sb.).

Jako externí konzultant DI při zjišťování příčin a okolností vzniku MU působila Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra dopravních prostředků a diagnostiky, Dislokované pracoviště Česká Třebová, která z podnětu DI vyhotovila:

- „PROTOKOL O ZKOUŠCE“, č. SP6-P-02-11, ze dne 12. 12. 2011, obsahující výsledky měření jízdních obrysů kol dvojkolí TDV Zas 37 80 7850 148-3 a příčných profilů hlav kolejnic pro potřeby stanovení kontaktní geometrie dvojkolí – kolej (dále jen Protokol o zkoušce UP);
- „Odborné vyjádření k vlivu charakteristik kontaktní geometrie dvojkolí - kolej a závad v geometrii koleje na jízdu drážního vozidla vykolejeného při mimořádné události v drážní dopravě ze dne 07.09.2011 na výhybce č. 208a v km 182,666, na vjezdu vlaku Vn 48221 na staniční kolej č. 210 v žst. Přerov – přednádraží“, č. DP-04-12, ze dne 30. 09. 2012 (dále jen Odborné vyjádření UP).

## **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 Vn 48221, zaměstnanec ČDC, a. s., PJ Ostrava;
- provozovatele dráhy:
  - výpravčí St. 4 žst. Přerov, zaměstnanec SŽDC, s. o., RCP Ostrava, PO Přerov;
  - dozorce výhybek St. 4 žst. Přerov, zaměstnanec SŽDC, s. o., RCP Ostrava, PO Přerov;



- výhybkář St. XIII žst. Přerov, zaměstnanec SŽDC, s. o., RCP Ostrava, PO Přerov;
- vedoucí PS TO Přerov – jih, zaměstnanec SŽDC, s. o., SDC Olomouc.

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

Výchozí stanicí vlaku Vn 48221 byla žst. Petrovice u Karviné, cílovou stanicí byla žst. Bratislava ÚNS (Slovenská republika). Místem výstupu z území České republiky byla žst. Lanžhot. Souprava vlaku byla sestavena z 23 kotlových TDV, určených k přepravě nebezpečného zboží, v režimu RID. Vlak byl dopravován na licenci dopravce ČDC, a. s. Vlak Vn 48221 byl tažen HDV 363.034-0, typu 69 E2. Vlastníkem HDV byly ČDC, a. s.

Držitelem TDV Zas 33 81 7854 219-1, řazeného jako 10. TDV za HDV, byla společnost VTG Austria Ges.m.b.H. Nájemcem byla společnost SLOVNAFT, a. s., Bratislava, domovskou stanicí TDV ÚNS Bratislava. Poslední pravidelná TK byla provedena dne 26. 04. 2010, s platností 6 roků. TDV má délku přes nárazníky 16,10 m, hmotnost 24,14 t. TDV je osazeno na podvozcích typu Y25 s rozvorem náprav 1,8 m. Vzdálenost otočných čepů je 9,40 m. TDV je určeno k přepravě nebezpečného zboží (ropných produktů).

Držitelem TDV Zas 37 80 7850 148-3, řazeného jako 11. TDV za HDV, byla společnost VTG France SAS, PARIS. Nájemcem byla společnost SLOVNAFT, a. s., Bratislava, domovskou stanicí ÚNS Bratislava. TDV bylo vyrobeno v roce 1972 vagónkou FAUVET-GIREL, pod v. č. 28684. Poslední pravidelná TK byla provedena dne 20. 03. 2011, s platností 4 roky. TDV má délku přes nárazníky 15,61 m, hmotnost 21,02 t. TDV je osazeno na podvozcích typu Y25 s rozvorem náprav 1,8 m. Vzdálenost otočných čepů je 10,57 m. TDV je určeno k přepravě nebezpečného zboží (ropných produktů). TDV je loženo vpřed podvozkem „a“. Brzdařská plošina se nachází na straně podvozku „b“, viz Obrázek č. 2.



Obrázek č. 2: Orientační bokorys TDV Zas typu 365 se základními rozměrovými parametry.

Držitelem TDV Zas 37 87 7851 270-1, řazeného jako 12. TDV za HDV, byla společnost ERMEWA SA, 7, rue du Mont-Blanc, CH-1211 GENEVE 1. Nájemcem byla společnost SLOVNAFT, a. s., Bratislava, domovskou stanicí ÚNS Bratislava. Poslední pravidelná TK byla provedena dne 18. 01. 2006, s platností 6 roků. TDV má délku přes nárazníky 15,61 m, hmotnost 21,21 t. TDV je osazeno na podvozcích typu Y25 s rozvorem náprav 1,8 m. Vzdálenost otočných čepů je 10,57 m. TDV je určeno k přepravě nebezpečného zboží (ropných produktů).

Vlak Vn 48221 měl 96 náprav, délku 368 m, hmotnost 578 t, brzdící váha 611 t, byl brzděn I. způsobem brzdění, v režimu brzdění P, požadovaná brzdící % 63, skutečná brzdící % 105. Veškerá, na MU zúčastněná, DV měla v době vzniku MU platnou TK.

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

Žst. Přerov z hlediska dopravního provozu je rozčleněna na obvody, a to osobní nádraží a přednádraží. Obvod osobního nádraží žst. Přerov se rozkládá ve směru od žst. Prosenice, od vjezdových návěstidel 1PL a 2PL, od žst. Dluhonice od vjezdových návěstidel 1DL a 2DL po úroveň silničního podjezdu v km 182,774, místní název „Mádrův podjezd“. Obvod přednádraží žst. Přerov se rozkládá od úrovně silničního podjezdu v km 182,774 místní název „Mádrův podjezd“ po vjezdové návěstidlo 1S a 2S ze směru Říkovice a od žst. Věžky po vjezdové návěstidlo VS. Na severním zhlaví obvodu přednádraží žst. Přerov (vjezdové zhlaví pro vlak Vn 48221) je v km 182,588 situováno stavědlo St. 4. To je vybaveno staničním zabezpečovacím zařízením 1. kategorie s ovládacím panelem, složeným z kolejové desky a EMZ. Výhybky jsou obsluhovány ručně, výsledné klíče jsou drženy v EMZ nebo jsou zavěšovány na tabuli v uzamykatelné skřínce pro zavěšování hlavních klíčů.

Ve směru jízdy vlaku Vn 48221 před výhybkou č. 208ab, nacházející se v obvodu stavědla St. 4 žst. Přerov, byla staniční kolej č. 46 od cestového návěstidla Lc46 v km 182,831 do km 182,676 (KO) vedena v pravém oblouku o poloměru  $r = 200$  m bez převýšení a bez přechodnic. Od km 182,676 (KO) do km 182,674 po koncový styk výhybky č. 208ab, tj. v délce 2,00 m, byla staniční kolej vedena v přímém směru. Ve výhybce č. 208ab, v části „a“ od km 182,674 (KV) do km 186,668 (po hrot vnitřního pravého ohnutého jazyka výhybky č. 208ab, části „a“), tj. v délce 6,00 m, přes jednoduchou srdcovku výhybky č. 208ab, části „a“, byla kolej vedena v přímém směru. Od km 186,668 (od hrotu vnitřního pravého ohnutého jazyka výhybky č. 208ab, části „a“) do km 182,648 (po hrot vnitřního levého ohnutého jazyka výhybky č. 208ab, části „b“), tj. 20,00 m, byla kolej vedena v levém oblouku o poloměru  $r = 190$  m bez převýšení.

Staniční kolej č. 46 a severní zhlaví obvodu přednádraží žst. Přerov, ve směru jízdy vlaku Vn 48221, klesá na spádu 2,20 ‰.

Kolejový rošt staniční koleje č. 46 v žst. Přerov byl, ve směru jízdy vlaku Vn 48221, do km 187,650 tvořen kolejnicemi tvaru R65 na příčných betonových pražcích tvaru SB 8. Kolejnice byly k betonovým pražcům upevněny prostřednictvím plochých žebrových podkladnic R4pl, svěrek tvaru ŽS4 a vrtulí R1. Staniční kolej č. 46 je do výhybky č. 208ab napojena prostřednictvím přechodového pole sestaveného z přechodových kolejnic tvaru R65/S49 na dřevěných pražcích. U kolejnic tvaru R65 s žebrovými podkladnicemi R4 a u kolejnic tvaru S49 s žebrovými podkladnicemi S4, svěrek tvaru ŽS4 a vrtulí R1.

Výhybka č. 208ab je tvaru C S49 1:9-190 ld a byla do kolejiště vložena v kombinaci

ve dvojitě kolejové spojnici na severním zhlaví obvodu přednádraží žst. Přerov. Výhybka je situovaná v km 182,658. Pro hodnocení geometrické kvality výhybky pro účely České technické normy ČSN 73 6360-2 „Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba“, platné od října 2009 (dále jen ČSN 73 6360-2) je výhybka č. 208ab zařazena do 0. rychlostního pásma, tj. do rychlostního pásma s projektovanou traťovou rychlostí  $v \leq 60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  (dále jen RP0).

Železniční svršek ve výhybkách č. 208ab, 210ab, DKS, 212, 213, 217, 221, 224 a 227 je tvaru S49 na dřevěných pražcích s rozdělením a upevněním dle vzorových listů výhybek.

Štěrkové lože ve staniční koleji č. 46 bylo tvořeno přírodním drceným kamenivem frakce 32-63 mm, ve výhybce č. 208ab drceným kamenivem frakce 16-32 mm.

Kolejnice ve staniční koleji č. 46, ve směru jízdy vlaku Vn 48221 do km 187,650, po provedené obnově v roce 1991 a od km 187,650 po provedené obnově v roce 2000, byly svařené do BK. Výhybky na severním zhlaví obvodu přednádraží žst. Přerov, včetně výhybky č. 208ab, nebyly do BK vevařeny. Ve výhybce č. 208ab, části „a“, byly pouze svařeny styky na kořenu ohnutých (vnitřních) jazyků, styky vnějších ohnutých opornic a koncové styky výhybky. Staniční kolej č. 46 je pro hodnocení geometrické kvality koleje dle ČSN 73 6360-2 zařazena do rychlostního pásma RP0.

Žst. Přerov je pokryta „Vf“ signálem SRD prostřednictvím TRS, ostrůvkového systému, umožňujícím na sdruženém kanálu stuhly č. 65 spojení mezi osobami řídicími drážní dopravu a strojvedoucími na HDV vybavených mobilní částí TRS. Ostrůvky sítě SRD tvoří základnové rádiové stanice umístěné v jednotlivých žst. Pokyn o změně kanálové skupiny je strojvedoucím vlaků relace Petrovice u Karviné – Přerov – Břeclav, před místem vzniku MU, dán návěstidlem rádiovník s návěstí „Přepněte kanálovou skupinu“ v km 226,050 (traťový úsek Suchdol nad Odrou – Polom). Žst. Přerov je dále pokryta celosíťovým spojovacím simplexním kanálem č. 37, všeobecnou operativní sítí na simplexním kanálu č. 12, sítí manipulačních vlaků, pro vlaky lichého směru na simplexním kanálu č. 21, pro vlaky sudého směru na simplexním kanálu č. 32, sítí technologickou (STE-1) na simplexním kanálu č. 31 a sítí technologickou (STE-2) na simplexním kanálu č. 14.

Nejvyšší dovolená rychlost v místě vzniku MU byla provozovatelem dráhy stanovena na hodnotu  $v = 40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ .

Pomalou jízdu o hodnotě  $v = 20 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  na staniční koleji č. 46, v km 182,760 až 182,730, provozovatel dráhy zavedl depeší, č. 2011-07-000371, podanou dne 04. 07. 2011. Důvodem zavedení pomalé jízdy bylo provádění opravných prací na mostním objektu „Mádrův podjezd“. V době vzniku MU dne 07. 09. 2012 nebyla pomalá jízda označena návěstmi pro pomalou jízdu. **Vzhledem ke skutečnosti, že uvedená pomalá jízda byla provozovatelem dráhy zavedena 67 dní před vznikem MU, je zřejmé, že se nejedná o nepředpokládaný případ a že přechodné omezení traťové rychlosti ve staniční koleji č. 46 žst. Přerov mělo být označeno** ve smyslu ustanovení čl. 605 písm. f) předpisu SŽDC (ČD) D2 „PŘEDPIS PRO ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, č. j. 55079/97-O11, ze dne 13. 03. 1997, s účinností od 28. 12. 1997, v platném znění, který byl provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., převzat na základě Pokynu generálního ředitele SŽDC 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. 22084/08-OKS (dále jen Pokyn generálního ředitele SŽDC

č. 8/2008), který byl zveřejněn ve Věstníku dopravy č. 13/2008 z 18. 06. 2008 a v Převravním a tarifním věstníku 25-26/2008 a jeho změně č. 1 zveřejněné ve Věstníku dopravy č. 15/2008 z 16. 07. 2008 a Převravním a tarifním věstníku 29-30 [dále jen předpis SŽDC (ČD) D2] a § 5 odst. 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Strojvedoucí vlaku Vn 48221 byl o této pomalé jízdě a o skutečnosti, že **pomalá jízda není návěstidly pro přechodné omezení traťové rychlosti označena**, v souladu s ustanovením § 68 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., zpraven prokazatelným způsobem, a to písemným rozkazem „VŠEOBECNÝ rozkaz pro vlak č. 48221“, č. 0000068-488, ze dne 07. 09. 2011, vystaveným v žst. Petrovice u Karviné (dále jen Všeobecný rozkaz).

V souvislosti s rekonstrukcí žst. Přerov se dne 07. 09. 2011 konala mimo jiné i předpokládaná napěťová výlučka staniční koleje č. 44 a staničních kolejí obvodu přednádraží č. 214 až 218, pro kterou byl provozovatelem dráhy zpracován „ROZKAZ O VÝLUCE Č. 13014“, č. j. 22805/11-RCP/OVA, ze dne 11. 05. 2011 (dále jen Rozkaz o výluce). Beznapěťový úsek, dle Rozkazu o výluce, Etapy A, zasahoval do vlakové cesty vlaku Vn 48221, jedoucího ze staniční koleje č. 46 na staniční kolej č. 210 žst. Přerov. Tento úsek byl, v souladu s ustanovením § 5 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb., označen přenosnými návěstidly pro elektrický provoz, viz bod 2.1.2. O nařízené jízdě se staženými sběrači přes výše uvedené úseky byl strojvedoucí vlaku Vn 48221, v souladu s ustanovením § 68 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., zpraven prokazatelným způsobem, a to Všeobecným rozkazem.

#### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

V době jízdy vlaku Vn 48221 v žst. Přerov, po staniční koleji č. 46, dozorce výhybek St. 4 informoval strojvedoucího prostřednictvím přenosné rádiové stanice MOTOROLA, typ G300WHF, o postavené vlakové cestě na staniční kolej č. 210 a o nutnosti jízdy se staženými sběrači za průjezdu přes křižovatkové výhybky na severním zhlaví obvodu přednádraží.

Strojvedoucí vlaku Vn 48221 při komunikaci s dozorcem výhybek St. 4 žst. Přerov použil vozidlovou radiovou stanici VS47, v režimu simplexního spojení na simplexním kanálu č. 18.

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

V místě vzniku MU, tj. ve staniční koleji č. 46 a výhybce č. 208ab, nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem dráhy ani provozovatelem dráhy prováděny žádné opravné nebo údržbové práce na železničním svršku, spodku, trakčním vedení a zabezpečovacím zařízení, ani jiné práce při provozování dráhy mající příčinnou souvislost se vznikem předmětné MU.

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

Provozovatelem dráhy jsou technologické postupy, organizační opatření, pro potřebu neprodleného ohlášení MU na určené ohlašovací pracoviště obsažené ve vnitřním předpisu SŽDC Dp17 (prozatímní) „Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schváleném dne 27. 06. 2008, pod č. j. 22957/08, v platném znění, vnitřním předpisu SŽDC Dp17 - 1 (prozatímní) „Prováděcí opatření k předpisu pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schváleném dne 27. 06. 2008, pod č. j. 22958/08, v platném znění (dále jen SŽDC D17 - 1), vnitřním předpisu SŽDC (ČD) D2, a v dokumentech „Změny v oblasti OMU“, ze dne 04. 01.

2012, č. j. 419/2012 - OMU a „Organizační opatření k převodu obsluhy dráhy“, ze dne 22. 08. 2011, č. j. S 27105/11-OŘ, s účinností od 01. 09. 2011, obsahující přílohu „Příloha 6 – Opatření ředitele odboru šetření mimořádných událostí k mimořádným událostem“.

Vznik MU ohlásil po jejím vzniku výpravčí St. 4 žst. Přerov na Ohlašovací pracoviště dozorčímu provozu – vedoucímu směny PO Přerov, který splnil další povinnosti při ohlášení vzniku MU v souladu s Ohlašovacím rozvrhem provozovatele dráhy.

Na základě smlouvy „Smlouva o spolupráci při šetření mimořádných událostí v drážní dopravě a smrtelných a závažných pracovních úrazů“, uzavřené dne 31. 08. 2011 mezi SŽDC, s. o., a Českými drahami, a. s., s účinností od 01. 09. 2011, byl vznik MU na COP DI oznámen společně za provozovatele dráhy a dopravce zaměstnancem SŽDC, s. o., OMU ÚP Ostrava, osobou pověřenou ve smyslu § 9 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb. ke zjišťování příčin a okolností vzniku MU.

Výpravčí St. 4 žst. Přerov po vzniku MU překročil svoji pravomoc, kdy i přesto, že není ve smyslu § 9 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb. pověřenou osobou provozovatele dráhy k zajištění místa MU, k pořízení dokumentace postupu při zabezpečení a obsluze dráhy a organizace drážní dopravy, stavu stavby dráhy, stavby na dráze a drážního vozidla v souvislosti se vznikem MU, vyzval ještě před příchodem pověřených osob na místo MU strojvedoucího vlaku Vn 48221 k vyjmutí a odevzdání záznamu ze záznamového zařízení HDV.

**Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 58 předpisu SŽDC Dp17 - 1, nedodržením ustanovení § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb.**

Strojvedoucí vlaku Vn 48221 výzvu výpravčího St. 4 žst. Přerov k vyjmutí a odevzdání záznamu ze záznamového zařízení HDV nejprve odmítl uposlechnout. Na naléhání výpravčího St. 4 následně, bez přítomnosti pověřené osoby záznam, rychloměrový proužek, ze záznamového zařízení HDV vyjmul a ve svitku odevzdal výpravčímu.

**Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 58 předpisu ČD 1D 17) „Prováděcí opatření k předpisu pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schváleného dne 08. 11. 2006, pod č. j. 70800/2006, v platném znění, dopravcem ČDC, a. s., převzatým Výnosem představenstva ČDC, a. s., 10/2007-KGŘ, k určení seznamu interních norem ČDC, a. s., schváleným usnesením č. 16/2007, ze dne 29. 11. 2007 (dále jen vnitřní předpis ČD 1/D 17), nedodržením ustanovení § 35 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb.** Vyjmutý svitek rychloměrového proužku výpravčí St. 4 žst. Přerov po příchodu pověřené osoby na místo MU odevzdal v neporušeném stavu.

Na místo MU se dále dostavily odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy a dopravce a VI DI. Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce. Za účasti VI DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

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

IZS byl aktivován dozorčím provozu žst. Přerov ve 14:50 h ohlášením vzniku MU na operační středisko HZS SŽDC, s. o., JPO Přerov. Ve 14:59 h operační středisko HZS SŽDC, s. o., JPO Přerov požádalo operační středisko HZS SŽDC, s. o., JPO Olomouc o zásah nakolejovací jednotky. Další složky IZS, vzhledem k následkům MU, kdy k úniku ropných produktů a ke zranění osob nedošlo, na místě MU nezasahovaly.

## 2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

Následkem MU nebyl nikdo zraněn ani usmrčen.

### 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 DV                            | 580.000 Kč*;         |
| • na zařízení infrastruktury dráhy | 96.329 Kč;           |
| • škoda na životním prostředí      | 0 Kč;                |
| • <b>Celková škoda</b>             | <b>676.329 Kč*</b> . |

\* Jedná se o škodu dle kvalifikovaného odhadu dopravce. Skutečná výše škody nebyla dopravcem k datu vydání Zprávy o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku MU ke všem TDV vyčíslena.

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

- Teplota vzduchu +25 °C, denní doba, polojasno, viditelnost nebyla povětrnostními vlivy snížena;
- GPS souřadnice: 49°26'29.3700"N, 17°27'2.8128"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 Vn 48221 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - v průběhu jízdy vlaku Vn 48221 byl za žst. Hranice na Moravě prostřednictvím TRS vyzván DP-VS Přerov, aby při jízdě po staniční koleji č. 46 navázal radiové spojení s výpravčím stavědla St. 4 žst. Přerov za účelem informování o možné jízdě úsekem nařízené jízdy se staženými sběrači v obvodu St. 4;

- při jízdě po staniční koleji č. 46 byl dozorcem výhybek St. 4 žst. Přerov informován o postavení vlakové cesty na staniční kolej č. 210 přes úsek nařízené jízdy se staženými sběrači;
  - prokazatelným způsobem byl zpraven o přechodném omezení traťové rychlosti ve staniční koleji č. 46, v km 182.760 – 182,730, na hodnotu  $20 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  a o jejím neoznačení;
  - technologii jízdy upravil tak, aby úsek nařízené jízdy se staženými sběrači označený přenosnými návěstidly pro elektrický provoz projel setrvačností. Skutečnost, že s vlakem na staniční koleji č. 46 projíždí neoznačeným místem s přechodně omezenou traťovou rychlostí na hodnotu  $20 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , si v tu chvíli neuvědomil. Svoji pozornost soustředil na sledování umístění přenosných návěstidel pro elektrický provoz;
  - po průjezdu kolem St. 4 zaregistroval náhlý úbytek tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy, v jehož důsledku vlak zastavil, a to čelem na staniční kolej č. 210;
  - o vzniku MU, tj. vykolejení 11. a 12. TDV byl informován výpravčím St. 4. Ten ho následně vyzval k vyjmutí a odevzdání záznamu, rychloměrového proužku ze záznamového zařízení HDV. Strojvedoucí nechtěl situaci vyhrotit, proto rychloměrový proužek ze záznamového zařízení vyjmul a odevzdal výpravčímu.
- Vedoucí PS TO Přerov – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
    - prohlídky a měření staniční koleje č. 46, výhybky č. 208ab, včetně mu přiděleného obvodu v žst. Přerov, prováděl ve stanovených časových intervalech a v rozsahu stanoveném technologickými postupy provozovatele dráhy. Své zjištění dokumentoval zápisy ve stanovených dokumentech;
    - před vznikem MU mimořádnou prohlídku kolejí a výhybek nenařídil. Jemu svěřený úsek tratí není v seznamu kritických míst vedených u Správy tratí Olomouc.
  - Výpravčí St. 4 žst. Přerov – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
    - vlaková cesta pro vlak Vn 48221 ze staniční koleje č. 46 na staniční kolej č. 210 byla postavena a povolena normální obsluhou staničního zabezpečovacího zařízení stavědla St. 4 žst. Přerov, v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy;
    - jízdu vlaku Vn 48221 sledoval před stavědlem St. 4, kde také zjistil vznik MU;
    - vyzvání strojvedoucího vlaku Vn 48221 k vyjmutí a odevzdání záznamu, rychloměrového proužku ze záznamového zařízení HDV odůvodnil slovy, že „*při mimořádných událostech je třeba vždy zajistit rychloměrový proužek a co nejdříve jej předat vyšetřujícím orgánům.*“.
  - Dozorce výhybek St. 4 žst. Přerov – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
    - vlaková cesta pro vlak Vn 48221 ze staniční koleje č. 46 na staniční kolej č. 210 byla postavena normální obsluhou staničního zabezpečovacího zařízení stavědla St. 4 žst. Přerov, v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy.

- Výhybkář St. 4 žst. Přerov – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - při stavění vlakové cesty pro vlak Vn 48221 výhybky č. 208ab a č. 212 nepřestavoval. Zůstaly uzamčeny po jízdě předchozího vlaku;
  - vlaková cesta byla pro vlak Vn 48221 ze staniční koleje č. 46 na staniční kolej č. 210 postavena normální obsluhou staničního zabezpečovacího zařízení stavědla St. 4 žst. Přerov, v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy.

### 3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby nebyly na MU zúčastněny.

## 3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Provozovatel dráhy a dopravce mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti.

V přijatých systémech zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce souvisejícími s okolnostmi vzniku této konkrétní MU nebyly zjištěny nedostatky.

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

Zdravotní způsobilost osob provádějících provozování dráhy a drážní dopravy je posuzována ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění.

Požadavky na odbornou způsobilost osob provádějících provozování dráhy, včetně způsobu jejího prosazování, stanoví vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC Zam1 „Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“, schválený dne 30. 06. 2008, pod č. j. 23138/08-OKS, v platném znění.

Požadavky na odbornou způsobilost zaměstnanců dopravce ČDC, a. s., včetně způsobu jejího prosazování, stanoví vnitřní předpis dopravce „PERs28-2009 VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD“, schválený dne 01. 04. 2009, s účinností od 01. 05. 2009.

Podmínku způsobilosti k řízení drážních vozidel stanoví ustanovení § 45 zákona č. 266/1994 Sb.

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

### 3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Provozovatel dráhy pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy má v souladu s ustanovením § 26 a přílohy č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění (dále jen vyhláška č. 177/1995 Sb.), stanoveny časové intervaly prohlídek a měření stavby dráhy, a to směrnicí „ORGANIZAČNÍ SMĚRNICE č. 300/52 – Stanovené kontroly tratí celostátních



a regionálních v obvodu SDC Olomouc“, č. j. 563/08-OP, ze dne 29. 05. 2008, v platném znění (dále jen Organizační směrnice č. 300/52).

Z níže uvedených dokumentů provozovatele dráhy o prováděných prohlídkách a měřeních stavby dráhy a provozní dokumentace stavby dráhy v místě vzniku MU, před vznikem MU, vedené u SDC STM se sídlem v Olomouci, Správy tratí Olomouc a PS TO Přerov jih, vyplývá:

- „KNIHA KONTROL A ČINNOSTÍ VEDOUCÍHO TO PŘEROV JIH“, s datem započetí 02. 01. 2002 a „Služební knížka“ obchůzkaře TO Přerov jih, osobní číslo 6862:
  - prohlídky obchůzkou staničních kolejí a výhybek v žst. Přerov byly provozovatelem dráhy prováděny ve stanoveném časovém intervalu dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 177/1995 Sb. a technologických postupů provozovatele dráhy obsažených v dokumentu Organizační směrnice č. 300/52. Poslední obchůzka kolejí a výhybek v obvodu PS TO Přerov jih, tj. i výhybky č. 208ab, byla vykonána dne 06. 09. 2011, kontrolou nebyly nedostatky zjištěny;
- „Tištěný přehled lokálních závad a úsekové hodnocení“ GPK ve staniční koleji č. 46 a výhybek severního zhlaví obvodu přednádraží žst. Přerov:
  - poslední kontinuální měření železničního svršku staniční koleje č. 46 měřicí drezínou před vznikem MU bylo provedeno dne 24. 09. 2010 (po ukončené obnově v roce 2010), splatností do 24. 11. 2011. Zjištěné lokální závady uvedené v tištěném výpisu vyhodnotila odborně způsobilá osoba SDC Olomouc, Správy tratí Olomouc, která dle naléhavosti odstranění závady v GPK označila a stanovila VPS TO Přerov sever nejzazší termín jejich odstranění. Označené závady byly provozovatelem dráhy odstraněny;
  - poslední kontinuální měření lokálních závad ve výhybkách bylo provedeno dne 23. 09. 2010 pojízdou rozchodkou RBP II č. 210. V grafickém záznamu měření GPK byly zjištěné závady v rozchodu koleje. VPS TO Přerov jih nařídil provedení doplňkového měření ruční rozchodkou, zjištěné závady v rozchodu koleje nebyly potvrzeny;
- „VÝHYBKOVÝ LIST“ výhybky č. 208ab:
  - měření veličin železničního svršku ve výhybce dne 14. 04. 2011:
    - provozovatelem dráhy byly zjištěny veličiny překračující provozní a mezní provozní odchylky v rozchodu koleje, dále nebylo dosaženo rozpětí veličiny „L“ (vzdálenost vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu srdcovky). Provozovatel dráhy v rámci postupů pro zajištění souladu technického stavu výhybky měřením zjistil skutečný stav, který porovnal se vztažnými veličinami stanovenými v příloze B (normativní) ČSN 73 6360-2 a příloze č. 6 k vyhlášce č. 177/1995 Sb. a zadokumentoval do Výhybkového listu. S bezpečnostní informací – překročením provozní a mezní provozní odchylky v rozchodu koleje a nedosažením rozmezí veličiny „L“ dále pracoval. Zjištění uvedl ve Výhybkovém listu, v části „Doplňující zjištění“. Ve smyslu čl. 7. 2 „Směrnice SŽDC č. 51 pro provádění prohlídek a měření výhybek“, schválené dne 26. 09. 2008, pod č. j. 31124/08-OTH (dále jen Směrnice SŽDC č. 51), však **provozovatel dráhy nepřijal a nestanovil žádná opatření pro zajištění souladu stavu výhybky č. 208ab s požadavky na zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy a výhybku vědomě provozoval se závadami, které se dále vyvíjely. Zjištění je, v návaznosti na ustanovení čl. 15 písm. c) Předpisu SŽDC**

**(ČD) S 2/3 „Organizace a provádění kontrol tratí Českých drah“, schváleného dne 09. 12. 2002, pod č. j. 57775/2002-O13, který byl provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., převzat na základě Pokynu generálního ředitele SŽDC č. 8/2008 a byl zveřejněn ve Věstníku dopravy č. 13/2008 z 18. 06. 2008 a v Přepравním a tarifním věstníku 25-26/2008 a jeho změně č. 1, zveřejněné ve Věstníku dopravy č. 15/2008 z 16. 07. 2008 a Přepравním a tarifním věstníku 29-30 [dále jen předpis SŽDC (ČD) S 2/3], čl. 7.2 Směrnice SŽDC č. 51, Přílohu B (normativní) ČSN 73 6360-2, přílohu č. 6 část B vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., nedodržení ustanovení § 22 odst. 1 písm. a) a § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb.**

Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku MU nelze uvedené zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, viz níže;

- měření veličin železničního svršku ve výhybce dne 14. 07. 2011:
  - provozovatelem dráhy byly zjištěny shodné veličiny překračující provozní a mezní provozní odchylky v rozchodu koleje a nedosažení rozpětí veličiny „L“ jako při měření dne 14. 04. 2011. Provozovatel dráhy v souladu s platnými technologickými postupy a postupy v systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy, zjištěné závady vyhodnotil, termín odstranění závad stanovil a závady, dle vlastní dokumentace do doby vzniku MU, odstranil;
- kniha „K3 – Kniha přehlídek a měření žst. Přerov“ a knihy „Kniha příhod (přehlídek) SPRÁVA TRATÍ OLOMOUC TO PŘEROV JIH“ (dále jen Kniha příhod):
  - prohlídky výhybek a kolejí v obvodu přednádraží žst. Přerov byly provozovatelem dráhy prováděny v časovém intervalu 3 měsíce, s datem poslední komisionální prohlídky výhybek a kolejí před vznikem MU dne 20. 07. 2011. Na základě výsledku prohlídky byla provozovatelem dráhy mimo jiné nařízena:
    - výměna jazyka a opornice výhybky č. 210ab, v části „a“, s termínem odstranění do 30. 09. 2011. Důvodem byla vada jazyka spočívající v odlupování materiálu z pojižděné hrany jazyka. V době vzniku MU nebyla vada jazyka odstraněna. Vzhledem k příčinám a okolnostem vzniku MU nelze uvedené posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU;
    - navaření srdcovky ve výhybce č. 208ab, v části „b“, s termínem odstranění do 30. 11. 2011. V době vzniku MU nebyla závada odstraněna. Vzhledem ke skutečnosti, že ke vzniku MU došlo v části „a“, nelze uvedené posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU;
    - odstranění prasklé spojky ve výhybce č. 208ab, v části „a“, s termínem odstranění do 31. 07. 2011. V době vzniku MU byla závada, dle vlastní dokumentace provozovatele dráhy, odstraněna;
- „HLÁŠENKA VAD KOLEJNIC ZJIŠTĚNÝCH ULTRAZVUKOVÝM DEFEKTOSKOPEM NEBO VIZUÁLNĚ“, č. 1590, ze dne 10. 07. 2009, „HLÁŠENKA VAD JAZYKŮ VÝHYBEK ZJIŠTĚNÝCH ULTRAZVUKOVÝM DEFEKTOSKOPEM NEBO VIZUÁLNĚ“, č. 787, ze dne 26. 05. 2011, a „HLÁŠENKA VAD JAZYKŮ VÝHYBEK ZJIŠTĚNÝCH ULTRAZVUKOVÝM DEFEKTOSKOPEM NEBO VIZUÁLNĚ“, č. 1187, ze dne 16. 08. 2011, o provedení nedestruktivní kontroly kolejnic, srdcovek a jazyků výhybek, včetně vizuální prohlídky jejich svarů:
  - poslední pravidelná nedestruktivní kontrola kolejnic staniční koleje č. 46, včetně

kolejnic výhybky č. 208ab, byla před vznikem MU provedena dne 10. 07. 2009. Závady nebyly provozovatelem dráhy zjištěny;

- poslední nedestruktivní kontrola jazyků výhybky č. 208ab byla před vznikem MU provedena dne 16. 08. 2011, jako mimořádná kontrola po pravidelné kontrole provedené dne 26. 05. 2011, při které byly provozovatelem dráhy zjištěny, ve smyslu předpisu SŽDC (ČD) S 67 „Vady a lomy kolejnic“, schváleného dne 12. 12. 1996, pod č. j. 60187/96-S13, v platném znění, který byl provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., převzat na základě Pokynu generálního ředitele SŽDC č. 8/2008, který byl zveřejněn ve Věstníku dopravy č. 13/2008 z 18. 06. 2008 a v Přepравním a tarifním věstníku 25-26/2008 a jeho změně č. 1 zveřejněné ve Věstníku dopravy č. 15/2008 z 16. 07. 2008 a Přepравním a tarifním věstníku 29-30 [dále jen předpis SŽDC (ČD) S 67], vady kategorie „C“, kód vady 2222, tj. podélná trhlinka pod povrchem pojížděné hrany kolejnice, která vzniká v důsledku kontaktních a skluzových sil, zejména při jízdě obloukem. K iniciaci vady dochází zpravidla v místech netvárných vměstků v kolejnicové oceli. Tato vada byla zjištěna na jazyku L1 výhybky č. 208ab, části „a“, s tím, že vada s 2 body shelling se změnila na vadu s 3 body shelling bez příčných trhlin. Provozovatel dráhy proto, v souladu s technologickými postupy obsaženými v Části 2. „KATALOG VAD A LOMŮ“ předpisu SŽDC (ČD) S 67, stanovil provedení následných podrobných kontrol vad v termínu do 3 měsíců. Zjištěná vada jazyka se vznikem MU nesusouví;
- „Zápis z komplexní prohlídky trati dle předpisu S 2/3 oddíl H č. 103-106, provedené v měsíci březen – duben 2011 v obvodu TO Přerov jih“, ze dne 26. 04. 2011:
  - prohlídkou byla zjišťována technická způsobilost dráhy a mimo jiné byly zjišťovány podklady pro plánování oprav a rekonstrukcí a upřesnění rozsahu následných kontrol dráhy. Prohlídka byla v souladu s technologickými postupy provozovatele dráhy provedena vizuálně. Na základě vizuálního zjištění opotřebenosti posuzovaných částí výhybek provozovatel dráhy rozhodl o zařazení jazyků a srdcovek 22 výhybek do plánu navařování ST Olomouc v kalendářním roce 2011. Jazyky a srdcovky výhybky č. 208ab, části „a“, nebyly na základě vykonané prohlídky do tohoto plánu zařazeny;
  - problematika vizuálního posouzení opotřebenosti (ojetí) výhybkových součástí, včetně dokumentování zjištění, je uvedena níže;
- „Výpis překročení mezních hladin – měřící vůz – ORIAN“ o měření hodnot opotřebenosti (ojetí) profilu hlavy v hlavních staničních kolejích žst. Přerov, při jízdách měřícího vozu (dle plánu jízd), za období od 01. 07. 2008:
  - poslední měření v hlavních staničních kolejích žst. Přerov bylo před vznikem MU provedeno ve dnech 29. 03. a 21. 04. 2011;
  - provozovatel dráhy v souladu s platnými technologickými postupy v žst. Přerov pravidelně měřil veličiny opotřebenosti (ojetí) profilu hlavy kolejnice v hlavních staničních kolejích a naměřené veličiny dokumentoval. V ostatních staničních kolejích žst. Přerov, tj. i staniční koleji č. 46, nebyly provozovatelem dráhy skutečné hodnoty opotřebenosti (ojetí) profilu kolejnice měřením zjišťovány a naměřené veličiny dokumentovány. Problematika nezjišťování opotřebenosti (ojetí) profilu hlavy kolejnice v jiných než hlavních staničních kolejích, včetně nedokumentování zjištění, je uvedena níže.

Opotřebenosti (ojetí) jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách a profilu hlavy kolejnice v jiných než traťových a hlavních staničních kolejích (dále jen ostatní staniční koleje) je

provozovatelem dráhy zjišťováno, dle čl. 15, 88 až 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 a čl. 5.3 Směrnice SŽDC č. 51, při pravidelných a doplňkových prohlídkách a měřeních výhybek a kolejí, **vizuálně**. Náplní těchto prohlídek není zjišťování veličin opotřebení (ojetí) kolejnic. Nabude-li odborně způsobilá osoba provozovatele dráhy vykonávající prohlídku výhybek a kolejí **subjektivního dojmu**, že hodnoty ojetí jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách a kolejích se blíží nebo překračují mez stanovenou Tabulkou 9, dílu IV „KOLEJNICE“ a čl. 88 dílu IX „VÝHYBKY, KOLEJOVÉ SPOJKY A KOLEJOVÉ KŘÍŽOVATKY“ předpisu SŽDC S 3 „Železniční svršek“, schváleného dne 03. 06. 2008, pod č. j. 9675/08-OP (dále jen předpis SŽDC S 3), je ve smyslu postupu obsaženém v čl. 15 Předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 tato odborně způsobilá osoba povinna zajistit účinná opatření pro zajištění bezpečného provozování drážní dopravy a uloží provedení kontroly mezních hodnot opotřebení (ojetí) šablonou PŠR-3, dle postupů obsažených ve Směrnici PŠR-3 nebo měřidly dle čl. 123 Předpisu SŽDC (ČD) S 2/3. Z uvedeného vyplývá, že **provozovatel dráhy se svými postupy ve věci posuzování opotřebení (ojetí) jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách a profilu hlavy kolejnice v ostatních staničních kolejích spoléhá pouze na vizuální posouzení stavu při pravidelných prohlídkách výhybek a kolejí odborně způsobilými osobami. Tyto osoby pak na základě svého subjektivního posouzení rozhodnou o přijetí odpovídajících opatření nebo rozhodnou o zjištění hodnot (stavu) opotřebení (ojetí) šablonou PŠR-3 nebo měřidly dle čl. 123 Předpisu SŽDC (ČD) S 2/3. Do doby uložení a provedení kontroly opotřebení (ojetí) dle čl. 123 Předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 šablonou PŠR-3 nebo speciálními měřidly nemá provozovatel dráhy informaci o skutečných hodnotách (stavu) opotřebení (ojetí) jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách a kolejnic v ostatních staničních kolejích.**

Při zjišťování příčin a okolností vzniku předmětné MU nebyly provozovatelem dráhy předloženy žádné dokumenty, jenž by dokládaly, že provozovatel dráhy od 01. 07. 2008:

- na některé z 250 výhybek žst. Přerov měřeními zjišťoval skutečné hodnoty opotřebení (ojetí) jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách;
- měřeními zjišťoval opotřebení (ojetí) profilu hlavy kolejnice v ostatních staničních kolejích;

a že by tyto hodnoty dokumentoval, viz protokol „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah“, č. j. 7-1895/2011/DI-2, ze dne 23. 09. 2011, a č. j. 7-234/2012/DI-2, ze dne 23. 02. 2012. Uvedené zjištění nelze posuzovat jako nedodržení ustanovení právních předpisů, protože právní předpisy v návaznosti na technologické postupy provozovatele dráhy neukládají provozovateli dráhy za povinnost skutečné hodnoty opotřebení (ojetí) jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách a kolejnic v ostatních staničních kolejích pravidelně měřit a dokumentovat – nejsou, ve smyslu Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., bezpečnostní informací, viz bod 6 Bezpečnostní doporučení.

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

Za zajištění technické způsobilosti TDV zahraniční železniční správy odpovídá, ve smyslu Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), ve znění Vilniuského protokolu, která byla vyhlášena ve Sbírce mezinárodních smluv jako sdělení č. 49/2006 Sb.m.s., platné od 01. 07. 2006, a smlouvy „Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů“, účinné od 01. 07. 2006, ve znění Změny č. 1, účinné od 13. 10. 2009 (dále jen Všeobecná smlouva o používání nákladních vozů), kapitoly II „PRÁVA A POVINNOSTI DRŽITELE VOZU“, čl. 7 „Technická způsobilost a údržba vozů“, bodu 7.1,

držitel TDV, kterým je v případě TDV Zas 37 80 7850 148-3 a TDV Zas 37 87 7851 270-1 nájemce SLOVNAFT Bratislava.

Poslední TP soupravy kotlových vozů zařazených ve vlaku Vn 48221 byla před vznikem MU provedena zaměstnanci ŽDP PKP Cargo S. A., na území Polské republiky.

Úplná zkouška brzdy vlaku Vn 48221 byla vykonána v žst. Petrovice u Karviné odborně způsobilou osobou dopravce dne 07. 09. 2011, s ukončením v 11:00 h.

Nedostatky nebyly DI zjištěny.

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

Vlastníkem a provozovatelem dráhy železniční, celostátní, Přerov – Břeclav, je SŽDC, s. o., se sídlem: Dlážďená 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného DÚ dne 29. 05. 2008, pod č. j. 3-4277/07-DÚ/Le-DÚ/O-SI, ev. č. ÚP/2008/9002.

Dopravcem vlaku Vn 48221 bylo ČDC, a. s., se sídlem: Jankovcova 1569/2c, Praha 7, PSČ 170 00, na základě Licence dopravce udělené Drážním úřadem dne 20. 11. 2007, pod č. j. 3-841/07-DÚ/Le, ev. č. L/1996/5000, Rozhodnutí o změně licence vydané DÚ dne 05. 08. 2008, pod č. j. 3-935/08-DÚ/Le, ev. č. L/2008/1452-1, a dne 27. 08. 2008, pod č. j. 3-3186/08-DÚ/Le, ev. č. L/2008/1452-2, a smlouvy „SMLOUVA o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky, číslo 168/10“, uzavřené mezi SŽDC, s. o., a ČDC, a. s.

## 3.3 Právní a jiná úprava

### 3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení ustanovení těchto právních předpisů:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., kde je mimo jiné uvedeno: „*Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení, ...*“;
- § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno: „*Provozovatel dráhy celostátní nebo dráhy regionální je dále povinen zavést systém zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a zajistit jeho dodržování.*“;
- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno: „*Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze.*“;
- § 35 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno: „*Dopravce, který provozuje drážní dopravu na dráze celostátní nebo na dráze regionální, který je držitelem platné licence, je dále povinen zavést systém zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a zajistit jeho dodržování.*“;
- § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., kde je mimo jiné uvedeno: „*Dráha musí být pro zajištění své provozuschopnosti pravidelně kontrolována a udržována. ...*“;
- § 5 odst. 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb., kde je uvedeno:

*„Změny stavebně technických parametrů staveb drah a staveb na dráze, které mají vliv na bezpečnost a plynulost drážní dopravy, musí být návěštěny návěstmi uvedenými v příloze č. 1, část I, která je součástí této vyhlášky.“;*

- § 35 odst. 1 písm. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kde je uvedeno:  
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost.“;*
- § 25 odst. 1, vyhlášky č. 177/1995 Sb., kde je uvedeno:  
*„Technické podmínky provozuschopnosti dráhy jsou určeny stavebně-technickými parametry a dovoleným opotřebením za provozu součástí dráhy a funkčnosti jejich částí (komponentů).“;*
- § 25 odst. 2, vyhlášky č. 177/1995 Sb., kde je uvedeno:  
*„U kolejí a výhybek musí být udržován rozchod a geometrická poloha koleje v rozmezí dovolených tolerancí obsažených v technické normě uvedené v příloze č. 5 pod položkou 160.“;*
- § 25 odst. 4, vyhlášky č. 177/1995 Sb., kde je uvedeno:  
*„Opotřebení výhybek, kolejových křížovatek, výhybkových konstrukcí a jejich součástí nesmí překročit hodnoty uvedené v příloze č. 6.“;*
- § 25 odst. 7, vyhlášky č. 177/1995 Sb., kde je uvedeno:  
*„Kolejnicové podpory kolejí a výhybek nesmí být poškozeny a opotřebovány v rozsahu, který by způsobil narušení držečnosti upevňovadel a rámové tuhosti koleje i výhybek.“.*

### **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 vnitřních předpisů provozovatele dráhy:

- předpisu SŽDC Dp17 - 1, čl. 58, kde je uvedeno:  
*„Vyjmutí záznamů z technických zařízení provádí vždy minimálně dva zaměstnanci SŽDC (pověřená osoba a ten, který je odborně způsobilý k vyjmutí záznamů z příslušného technického zařízení). Při vyjímání nesmí být záznam znehodnocen. Ve složitých případech je lépe záznam nebo zařízení zapečetit, případně uzamknout a přivolat odborníka.“;*
- předpis SŽDC (ČD) S 2/3, kde je v:
  - čl. 15 uvedeno:  
*„Zaměstnanec pověřený kontrolou je povinen:  
a) řádně provádět kontrolní činnost ve stanovených termínech a rozsahu,  
b) výsledky včetně vyhodnocení včas zdokumentovat,  
c) v rozsahu pravomoci uložit, resp. zajistit účinná opatření pro bezpečný provoz drážní dopravy a bezpečnost osob,  
d) zajistit následnou kontrolu odstranění zjištěných závad.“;*
  - čl. 70 uvedeno:  
*„Výhybky, výhybkové konstrukce a jejich napojení musí odpovídat podmínkám stanoveným vyhláškou č. 177/1995 Sb., ČSN 73 6360-1, ČSN 73 6360-2, předpisu ČD S 3, služební rukověti ČD SR 103/6 (S), vzorovým listům a ostatní technické dokumentaci ČD. ...“;*
  - čl. 89 uvedeno:

*„Výhybky, křížovatky, výhybkové konstrukce, výhybková spojení a přilehlé oblouky a ostatní zařízení podle článku 88 musí vyhovovat podmínkám, stanoveným v části B přílohy č. 6 vyhlášky č. 177/1995 Sb, ČSN 73 6360-1, ČSN 73 6360-2, předpisu ČD S3, vzorovým listům a ostatní technické dokumentaci a příručkám pro montáž, kladení a údržbu výhybek, vydaných ČD.“;*

- předpis SŽDC S3 díl V „Železniční svršek KOLEJNICOVÉ PODPORY“, schválený dne 03. 06. 2008, pod č. j. 9675/08-OP (dále jen předpis SŽDC S 3 díl V), kde je v:
  - čl. 2 uvedeno:  
*„Kolejnicové podpory zajišťují přenos sil z kolejnice do pražcového podloží, držebnost upevnění kolejnic a rozchod koleje.“;*
- předpis SŽDC S3 díl IX „Železniční svršek VÝHYBKY A VÝHYBKOVÉ KONSTRUKCE“, schválený dne 03. 06. 2008, pod č. j. 9675/08-OP (dále jen předpis SŽDC S 3 díl IX), kde je v:
  - čl. 89 mimo jiné uvedeno:  
*„V provozu nesmějí být ponechány bez zvláštních bezpečnostních opatření výhybky, které mají i jen jednu z těchto závad:  
a) ...  
1) nejsou dodrženy hodnoty uvedené v tab. 2;  
...“;*
  - Tabulce 2 „Požadované hodnoty pro zajištění správné činnosti závěrů a stavěcího zařízení“, kde je pro ručně stavěnou křížovatkovou výhybku s hákovým závěrem stanovena hodnota rozevření jazyků  $155 \pm 5$  mm;
- předpis SŽDC S 3 díl XI „Železniční svršek USPOŘADÁNÍ STYKOVANÉ A BEZSTYKOVÉ KOLEJE“, schválený dne 01. 10. 2008, pod č. j. 9675/08-OP (dále jen předpis SŽDC S 3 díl XI), kde je v čl. 36 uvedeno:  
*„Dilatační spáry ve výhybkách a kolejových křížovatkách se upravují podle příslušných vzorových listů.“;*
- „Vzorový list celé křížovatkové výhybky tv. CS49-1:9-190 na dřevěných pražcích“, č. 156.002 d „Montážní plán“ a „Geometrické uspořádání“, kde je mimo jiné uvedena vzdálenost kolejnic (dilatační spára) na výměnovém styku o hodnotě 4 mm;
- předpis SŽDC SR103/8(S) „Komentář ČSN 736360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha“, schválený dne 22. 11. 2010, pod č. j. 55549/10-OTH [dále jen předpis SŽDC SR103/8(S)], čl. 7.2.1, kde je mimo jiné uvedeno, že mezní provozní odchyly ve stupni IAL rozchodu koleje (dále jen RK) a mezní provozní odchyly z ní odvozené veličiny změna rozchodu koleje na 2 m délky koleje (dále jen ZR) za provozu se hodnotí dle tabulky 6 až 8 ČSN 73 6360-2;
- předpis SŽDC (ČD) D2, kde je v čl. 605 písm. f) mimo jiné uvedeno:  
*„... Každé snížení rychlosti musí být kromě nepředpokládaných případů vždy návěstěno.“.*

Při šetření MU bylo zjištěno porušení České technické normy ČSN 73 6360-2:

- čl. 7.4.2, kde je mimo jiné uvedeno:  
*„... Provozní a mezní provozní odchyly od teoretického vzepětí na délce symetrické tětiny  $b = 10$  m ( $b = 20$  m) a rozdíl dvou po sobě následujících*

*odchylek vzepětí na  $b/2 = 5$  m při délce tětiny  $b = 10$  m v oblouku, přechodnici a přímé jsou uvedeny v tabulce 13.“*

- Tabulka 8 „Mezní provozní odchylky veličin *RK, ZR, RK100, VL, VP, VK, SL, SP, a SK* Stupeň IAL – mez bezodkladného zásahu“, kde je pro rychlostní pásmo RP0 v jazykové části výhybky stanovena hodnota  $ZR = 14 \text{ mm} \cdot (2\text{m})^{-1}$ ;
- Tabulka 13 „Provozní a mezní provozní odchylky od teoretického vzepětí na délce symetrické tětiny  $v = 10$  m a rozdíl dvou po sobě následujících odchylek vzepětí na  $b/2 = 5$  m v oblouku, přechodnici a přímé“, kde pro rychlostní pásmo RP0 ve stupni IAL je uvedena hodnota  $\Delta f = \pm 21$  mm s tím, že pro rychlost  $v \leq 40 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  je možno uvažovat hodnotu odchylky vzepětí  $\Delta f = \pm 23$  mm;
- Příloha B (normativní), Tabulka B.2 „Mezní provozní odchylky rozchodu koleje *RK* ve výhybce ve stupni IL – mez zásahu (opravy)“, kde je pro rychlostní pásmo RP0 ve výměnové části a kořenu jazyka stanovena hodnota *RK* v rozmezí +12 až -4 mm;
- Příloha B (normativní), Tabulka B.3 „Mezní provozní odchylky rozchodu koleje *RK* ve výhybce ve stupni IAL – mez bezodkladného zásahu“, kde je pro rychlostní pásmo RP0:
  - ve výměnové části a kořenu jazyka stanovena hodnota *RK* v rozmezí +17 až -5 mm;
  - v srdcovce stanovena hodnota *RK* v rozmezí +5 až -4 mm;
- Příloha B (normativní), textová část, kde je mimo jiné uvedeno:
 

*„Odchylna rozchodu koleje *RK* ve výhybkách a výhybkových konstrukcích podle tabulky B.3 bez posouzení souvislostí (s výjimkou absolutní hodnoty podle poznámky <sup>a)</sup>) nejsou samy o sobě bezpečnostním kritériem, ale vyjadřují žádoucí standart údržby. Avšak hodnoty *RK* na srdcovce v tabulce B.1 až B.3 za provozu jsou vázány:*

  - vzdálenost pojižděné hrany klínu srdcovky od vedoucí hrany přídržnice (*L*) nesmí být menší než 1 393 mm a větší než 1 398 mm;
  - ...;
  - šířka žlábků na srdcovce musí být 44 mm (+3 mm, -1 mm);
  - ...“.

Při šetření MU bylo zjištěno porušení vnitřních předpisů dopravce:

- předpis ČD 1/D 17, čl. 58, kde je uvedeno:
 

*„Vyjmutí záznamů z technických zařízení provádí vždy minimálně dva zaměstnanci ČD, a. s. Pověřená osoba a ten, který je odborně způsobilý k vyjmutí záznamů z příslušného technického zařízení. Při vyjímání nesmí být záznam znehodnocen. Ve složitých případech je lépe záznam nebo zařízení zapečetit, případně uzamknout a přivolat odborníka.“;*
- předpis ČD V2 „Předpis pro lokomotivní čety“, č. j. 60796/97-O18, ze dne 08. 01. 1998, s účinností od 22. 04. 1998, v platném znění. Ten byl dopravcem ČDC, a. s., převzat Výnosem představenstva ČDC, a. s., 10/2007-KGŘ, k určení seznamu interních norem ČDC, a. s., schváleným usnesením č. 16/2007, ze dne 29. 11. 2007 (dále jen předpis ČD V 2), kde je v čl. 91 písm. d) uvedeno:
 

*„Strojvedoucí je zejména povinen: d) nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost vlaku.“.*



### 3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Systém řízení, signalizace a zabezpečení dráhy neměl žádnou souvislost se vznikem MU.

Závady nebyly zjištěny.

#### 3.4.2 Součásti dráhy

Měřením železničního svršku ve staniční koleji č. 46 a ve výhybce č. 208ab po vzniku MU bez zatížení a pod zatížením TDV Zas 37 80 7861 403-9, za přítomnosti DI, viz dokument „Vyhodnocení technického stavu železničního svršku“, č. j. 6-2636/2011/DI-36, ze dne 24. 01. 2012 (dále jen Vyhodnocení technického stavu svršku), a „Záznam o doplňujícím měření výhybky č. 208a po mimořádné události ze dne 7. září 2011“, č. j. 6-2636/2011/DI-29, ze dne 11. 11. 2011, bylo zjištěno:

- naměřené veličiny *RK* pro rychlostní pásmo RP0 ve staniční koleji č. 46 a výhybce č. 208ab nepřekračovaly v žádném bodě měření provozní odchytky *RK* ve stupni IL – mez zásahu (dále jen IL), a mezní provozní odchytky *RK* ve stupni IAL – mez bezodkladného zásahu (dále jen IAL), uvedené v Tabulce 7 „Provozní odchytky veličin *RK*, *ZR*, *RK100*, *VL*, *VP*, *VK*, *SL*, *SP* a *SK* Stupeň IL – mez zásahu (opravy)“, a v Tabulce 8 – „Mezní provozní odchytky veličin *RK*, *ZR*, *RK100*, *VL*, *VP*, *VK*, *SL*, *SP* a *SK* Stupeň IAL – mez bezodkladného zásahu“, které platí pro kolej vedenou v oblouku a v přechodnici a v Tabulce 9 – provozní a mezní provozní odchytky veličin *+RK* v přímé koleji“ ČSN 73 6360-2;
- naměřené veličiny *RK* pro rychlostní pásmo RP0 ve výhybce č. 208ab, dle tabulky Tabulka B.2 „Provozní odchytky rozchodu koleje *RK* ve výhybce ve stupni IL – mez zásahu (opravy)“ a Tabulka B.3 – „Mezní provozní odchytky rozchodu koleje *RK* ve výhybce ve stupni IAL – mez bezodkladného zásahu“ ČSN 73 6360-2:
  - v nezatíženém stavu:
    - v měřicím bodu „5“ (srdcovka) byla překročena mezní provozní odchytky *RK* (-) ve stupni IAL o -1 mm;
    - v měřicím bodu „6“ (jazyk, 6,7 m od hrotu jazyka) byla překročena mezní provozní odchytky *RK* (+) ve stupni IAL o +1 mm;
    - v měřicím bodu „7“ (jazyk, 7,7 m od hrotu jazyka) byla překročena mezní provozní odchytky *RK* (+) ve stupni IAL o +3 mm;
    - v měřicím bodu „8“ (kořen jazyka, 8,7 m od hrotu jazyka) byla překročena provozní odchytky *RK* (+) ve stupni IL o +2 mm;
  - v zatíženém stavu:
    - v měřicím bodu „5“ (srdcovka) byla dosažena mezní provozní odchytky *RK* (-) ve stupni IAL o -1 mm;
    - v měřicím bodu „5“ (jazyk, 5,7 m od hrotu jazyka) byla překročena provozní odchytky *RK* (+) ve stupni IL o +2 mm;
    - v měřicím bodu „6“ (jazyk, 6,7 m od hrotu jazyka) byla překročena mezní provozní odchytky *RK* (+) ve stupni IAL o +4 mm;

- v měřicím bodu „-7“ (jazyk, 7,7 m od hrotu jazyka) byla překročena mezní provozní odchylna *RK* (+) ve stupni IAL o +4 mm;
- v měřicím bodu „-8“ (kořen jazyka, 8,7 m od hrotu jazyka) byla překročena provozní odchylna *RK* (+) ve stupni IL o +1 mm.

**Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 a Tabulky B.3 ČSN 73 6360-2, § 25 odst. 1 a odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.;**

- naměřené veličiny *ZR*, pro rychlostní pásmo RP0 ve výhybce č. 208ab, při měření *RK*:
  - v nezátíženém stavu:
    - v měřicím bodu „-5“ a „-9“ (jazyk) byla dosažena mezní provozní odchylna *ZR* ve stupni IAL;
    - v měřicím bodu „-6“ (jazyk) byla překročena mezní provozní odchylna *ZR* ve stupni IAL o +1 mm·(2 m)<sup>-1</sup>;
  - v zatíženém stavu:
    - v měřicím bodu „-6“ (srdcovka) byla dosažena mezní provozní odchylna *ZR* ve stupni IAL.

**Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 7.2.1 předpis SŽDC SR103/8(S) a Tabulku 8 ČSN 73 6360-2, § 25 odst. 1 a odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.;**

- naměřené veličiny převýšení koleje (dále jen *PK*) v nezátíženém i zatíženém stavu pro RP0 ve výhybce č. 208ab a staniční koleji č. 46 nepřekračují provozní odchylny *PK* ve stupni IL a mezní provozní odchylny *PK* ve stupni IAL v žádném měřeném bodě;
- vypočtené hodnoty zborcení koleje (dále jen *ZK*) při měření v nezátíženém stavu ve výhybce č. 208ab a staniční koleji č. 46 bylo porovnáno s provozní odchylkou *ZK* ve stupni IL a mezní provozní odchylkou ve stupni IAL pro měřičskou základnu  $l = 2,0$  m, 6,0 m a 12,0 m, dle čl. 7.3.5 normy ČSN 73 6360-2, s využitím vztahu „1“ pro převýšení  $D \leq (R-100)/2$ . Uplatnění mezní hodnoty *ZK* ve stupni IAL, které je podmíněno trváním překročení mezní hodnoty *ZK* na délce  $L \geq 2,00$  m. V zatíženém stavu bylo porovnáno s provozní odchylkou *ZK* ve stupni IL a mezní provozní odchylkou ve stupni IAL pro měřičskou základnu  $l = 2,0$  m a 11,0 m, tj. rozvoru vykolejeného 11. TDV Zas 37 80 7850 148-3, dle čl. 7.3.3, Tabulka 11.1 ČSN 73 6360-2, s využitím vztahu „1“ pro převýšení  $D \leq (R-100)/2$ .

Hodnoty *ZK* vypočtené z naměřených veličin *PK* v nezátíženém stavu:

- nepřekračují mezní provozní odchylny *ZK* ve stupni IAL ani provozní odchylny *ZK* ve stupni IL;
- v měřicích bodech „+3“, „+1“ a „0“ bylo výpočtem, pro měřičskou základnu  $l = 2,0$  m, zjištěno dosažení provozní odchylky *ZK* ve stupni IL.

Hodnoty *ZK* vypočtené z naměřených veličin *PK* v zatíženém stavu:

- v měřicích bodech „+3“, „+1“ a „-10“ bylo výpočtem, pro měřičskou základnu  $l = 2,0$  m, zjištěno překročení provozní odchylky *ZK* ve stupni IL o +1 mm;
- v měřicím bodu „0“ bylo výpočtem, pro měřičskou základnu  $l = 2,0$  m, zjištěno překročení mezní provozní odchylky *ZK* ve stupni IAL o +2 mm. Ve smyslu čl. 7.3.3, Tabulky 11.1 „Provozní a mezní provozní hodnoty zborcení

koleje ZK pro RP0 až RP2 ( $V \leq 120$  km/h)“ ČSN 73 6360-2 se však nejedná o trvání překročení mezní provozní odchyly hodnoty ZK na délce  $L \geq 2,00$  m;

- vypočtené hodnoty odchyly od teoretického vzepětí na délce symetrické těživy  $b = 10$  m a rozdíl dvou po sobě následujících odchylek vzepětí na délce  $b/2 = 5$  m, měřené v oblouku staniční koleje č. 46, v přímé a v oblouku ve výhybce č. 208a, byly porovnány s provozními a mezními provozními odchylkami vzepětí  $\Delta f$  ve stupni IL a ve stupni IAL pro RP0 stanovenými čl. 7.4.2, Tabulka 13 ČSN 73 6360-2.
  - Porovnáním vypočtené odchyly od teoretického vzepětí  $\Delta f$  pro RP0 bylo zjištěno:
    - v měřícím bodu „+23“ odchyly od teoretického vzepětí  $\Delta f$  dosáhla hodnoty ve stupni IL;
    - v měřících bodech „+21“ a „+13“ odchyly od teoretického vzepětí  $\Delta f$  překročila hodnotu ve stupni IL o -4 mm;
    - v měřícím bodu „+8“ odchyly od teoretického vzepětí  $\Delta f$  překročila hodnotu ve stupni IL o +2 mm;
    - v měřícím bodu „-2“ odchyly od teoretického vzepětí  $\Delta f$  překročila hodnotu ve stupni IL o +1 mm;
    - v měřícím bodu „-3“ odchyly od teoretického vzepětí  $\Delta f$  překročila hodnotu ve stupni IL o +4 mm.
  - Porovnáním rozdílů dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  ve vzdálenosti  $b/2 = 5$  m bylo zjištěno:
    - **rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřícími body „+25“ a „+20“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL o -3 mm;**
    - **rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřícími body „+21“ a „+16“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL o +15 mm;**
    - **rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřícími body „+18“ a „+13“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL o -1 mm;**
    - **rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřícími body „+17“ a „+12“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL o -1 mm;**
    - **rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřícími body „+16“ a „+11“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL o -4 mm;**
    - **rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřícími body „+14“ a „+9“ dosáhl hodnotu ve stupni +IAL;**
    - **rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřícími body „+13“ a „+8“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL o +19 mm;**
    - **rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřícími body „+12“ a „+7“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL o +1 mm;**
    - **rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřícími body „+9“ a „+4“ dosáhl hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL;**

- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+8“ a „+3“ překročil hodnotu  $\Delta \Delta f$  ve stupni -IAL o -12 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+5“ a „0“ překročil hodnotu  $\Delta \Delta f$  ve stupni -IL o -1 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+4“ a „-1“ překročil hodnotu  $\Delta \Delta f$  ve stupni +IAL o +3 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+3“ a „-2“ překročil hodnotu  $\Delta \Delta f$  ve stupni +IAL o +11 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+2“ a „-3“ překročil hodnotu  $\Delta \Delta f$  ve stupni +IAL o +6 mm.

Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 a čl. 7.4.2, Tabulka 13 ČSN 73 6360-2, § 25 odst. 1 a odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.;

- naměřená veličina *RK* v nezatíženém stavu, pro RP0, ve výhybce č. 208ab, části „a“, ve směru I, v místě jednoduché srdcovky, tj. ve stanoveném místě měření dle Tabulky B.3 „Mezní provozní odchylky rozchodu *RK* ve výhybce ve stupni IAL – mez bezodkladného zásahu“ (dále jen Tabulka B.3) ČSN 73 6360-2, **byla překročena mezní provozní odchylka *RK* ve stupni IAL o -1 mm.**

Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 a Tabulku B.3 ČSN 73 6360-2, § 25 odst. 1 a odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.;

- naměřené veličiny *PK* v nezatíženém stavu, pro RP0, ve výhybce č. 208ab, části „a“, ve směru I, ve stanovených místech měření dle Tabulky B.3 ČSN 73 6360-2, nepřekračují provozní odchylky *PK* ve stupni IL ani mezní provozní odchylky *PK* ve stupni IAL;
- měřením ve výhybce č. 208ab, části „a“, byla zjištěna vzdálenost pojižděné hrany klínu srdcovky od vedoucí hrany přídržnice (*L*) 1389 mm, což je nedosažením hodnoty dolní meze o -4 mm.

Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 a Přílohu B (normativní) ČSN 73 6360-2, § 25 odst. 1, 2 a 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.;

- měřením ve výhybce č. 208ab, části „a“, byla na jednoduché srdcovce zjištěna šířka žlábků 39 mm, což je nedosažením hodnoty dolní meze o -4mm.
- Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 a Přílohu B (normativní) ČSN 73 6360-2, § 25 odst. 1, 2 a 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.;
- měřením ve výhybce č. 208ab, části „a“, byla zjištěna veličina rozevření pravého ohnutého jazyka 120 mm, což je nedosažením dolní meze mezní odchylky rozevření jazyka ve stupni IAL o 30 mm.
- Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 89 písm. I a Tabulky 2

**předpisu SŽDC S 3 díl IX, § 25 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržení § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.;**

- skutečná délka přímé koleje mezi oblouky opačných směrů, tvořenými ve směru jízdy vlaku Vn 48221 pravým obloukem staniční koleje č. 46 o poloměru  $r = 200$  m a levým obloukem vedlejšího směru výhybky 208ab, části „a“, o poloměru  $r = 190$  m, je 8 m. Uvedená délka přímé koleje mezi oblouky opačných směrů pro vyloučení zaklesnutí nárazníků DV vyhovuje ustanovení tabulky C.3.1 ČSN 73 6360-1 „Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování“ z října 2008;
- posouzením bočního opotřebení opornice, úhlu sklonu boční pojižděné plochy opornice a jazyka a odrolení kolejnicových profilů v oblasti pojižděné hrany kolejnicového pásu ve výhybce č. 208ab, části „a“, prostřednictvím šablony PŠR-3, nebyly zjištěny závady;
- **dilatace výměňového styku výhybky č. 208ab, části „a“, má ve směru jízdy vlaku v pravém kolejnicovém pásu hodnotu 25 mm a v levém 43 mm, což je překročením max. stanovené hodnoty dilatace o +5 mm v pravém kolejnicovém pásu a o +23 mm v levém kolejnicovém pásu.**  
Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 36 předpisu SŽDC S 3 díl XI, Vzorový list celé křižovatkové výhybky tv. CS 49-1:9-190 na dřevěných pražcích, § 25 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržení § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.

Stanovením kontaktní geometrie dvojkolí – kolej, TDV Zas 37 80 78 50 148-3 a kolejnicových pásů před a v místě vzniku MU, nebyly v charakteristice kontaktní geometrie zjištěny žádné anomálie, viz Protokol o zkoušce UP a Odborné vyjádření UP.

### 3.4.3 Komunikační prostředky

V souvislosti se vznikem MU nebyly před vznikem MU použity žádné komunikační prostředky. Vznik MU byl ohlášen výpravčím St. 4.

Závady nebyly zjištěny.

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

HDV 363.034-0, jedoucí v čele vlaku Vn 48221, mělo platný „PRŮKAZ ZPŮSOBILOSTI DRÁŽNÍHO VOZIDLA“, ev. č. PZ 5909/01-V.03, vydaný DÚ dne 02. 04. 2001. Poslední pravidelná TK před vznikem MU byla, v souladu s § 44 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., dopravcem provedena dne 02. 08. 2011, s platností do 02. 02. 2012. HDV bylo dopravcem používáno v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

HDV 363.034-0 bylo v době vzniku MU vybaveno záznamovým zařízením s mechanickým záznamem dat, registračním rychloměrem typu Sécheron, ev. č. 85015. Ze zaznamenaných dat mimo jiné vyplývá:

- jízda vlaku byla řízena ze stanoviště strojvedoucího č. II, předního ve směru jízdy;
- hlavní (cestové) návěstidlo Lc46 HDV minulo rychlostí  $17 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ;

- následuje plynulé zvyšování rychlosti. V km 182,760, tj. v místě začátku neoznačené pomalé jízdy  $20 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , byla rychlost vlaku  $28 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , což je překročení nejvyšší dovolené rychlosti o  $8 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , tj. o 40 %. Dalším zvyšováním rychlosti byla vlakem Vn 48221 dosažena rychlost  $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , což je překročení nejvyšší dovolené rychlosti o  $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , tj. o 50 %. Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení čl. 91 písm. d) předpisu ČD V2 a § 35 odst. 1 písm. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb. nedodržením § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb. Zjištění nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU. Místo MU se nachází, ve směru jízdy vlaku Vn 48221 za koncem pomalé jízdy, ve výhybce č. 208ab, části „a“, kde je provozovatelem dráhy stanovena nejvyšší dovolená rychlost  $v = 40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ;
- ke vzniku MU došlo ve 14:21:30 h, při rychlosti  $29 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ;
- vlak zastavil po ujetí dráhy cca 200 m;
- mobilní část vlakového zabezpečovače byla zapnuta a po celou dobu jízdy strojvedoucím vlaku řádně obsluhována.

Nehodovým dějem byly poškozeny oba podvozky 1. vykolejeného TDV Zas 37 80 7850 148-3, řazeného jako 11. TDV za HDV. Vypadly levé a pravé vnější a vnitřní pružiny vypružení obou podvozků a roztrousily se podél pojížděné výhybky 208ab, od místa vykolejení po místo zastavení TDV po MU, viz bod 2.1.2. Ohledáním podvozků a vypadlých pružin nebylo možné určit místo a polohu osazení pružin v podvozcích. Důvodem byla absence identifikačních znaků jednotlivých elementů vypružení a neimplementace bezpečnostního doporučení, kterým DI na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU ze dne 22. 06. 2009 v žst. Olomouc hl. n. doporučila Síti národních bezpečnostních orgánů při Evropské železniční agentuře vyvinout a zavést v zemích Evropské unie jednotný systém nezaměnitelné identifikace polohy a místa oddělitelných elementů vypružení TDV, včetně systému jejich evidence. Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU nebylo proto možné ověřit parametry vypružení TDV, včetně nápravových tlaků TDV po MU. Veškerá poškození TDV vznikla následkem MU. Posouzením jízdních profilů dvojkolí vykolejeného TDV nebyly, vyjma poškození vzniklých následkem MU, zjištěny nedostatky, viz „Komisionální zápis o technickém stavu nákladního vozu“, č. j. 6-2636/2011/DI-2, ze dne 15. 09. 2011 a Odborné vyjádření UP.

V technickém stavu TDV nebyly závady 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

Vlaková cesta pro vlak Vn 48221 byla postavena odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy, dispozičním výpravčím St. 4 žst. Přerov, obvod přednádraží, normální obsluhou SZZ 1. kategorie ze staniční koleje č. 46 na staniční kolej č. 210. Jízda vlaku Vn 48221 byla dovolena návěstí „Rychlost  $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  a výstraha“ návěstěnou cestovým návěstidlem Lc46.

Strojvedoucí vlaku Vn 48221 byl radiotelefonním spojením při jízdě po staniční koleji č. 46 dozorcem výhybek St. 4 žst. Přerov informován o postavení vlakové cesty na

staniční kolej č. 210 žst. Přerov, obvod přednádraží, přes úsek nařízené jízdy se staženými sběrači. Ten byl ve směru jízdy vlaku označen přenosným návěstidlem pro elektrický provoz s návěstí „Kolej ve směru doleva bez trakčního vedení“, umístěným vpravo výhybky č. 208ab v km 182,658. O možné jízdě přes tento úsek nařízené jízdy se staženými sběrači byl strojvedoucí zpraven Všeobecným rozkazem. Tímto písemným rozkazem byl současně zpraven i o přechodném omezení traťové rychlosti ve staniční koleji č. 46, v km 182,760 – 182,730, na hodnotu  $20 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  a o jejím neoznačení.

Na návěst dovolující jízdu vlaku návěstěnou hlavním (cestovým) návěstidlem Lc46 strojvedoucí vlaku Vn 48221 pokračoval v jízdě po staniční koleji č. 46 ve směru do žst. Přerov, obvod přednádraží. Zvyšoval rychlost vlaku a soustředil se na sledování umístění přenosných návěstidel pro elektrický provoz. Technologii jízdy upravil očekávané jízdě přes úsek nařízené jízdy se staženými sběrači. Skutečnost, že s vlakem na staniční koleji č. 46 bude projíždět neoznačeným místem s přechodně omezenou traťovou rychlostí na hodnotu  $20 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , si v tu chvíli neuvědomil. Km 182,760, tj. místo začátku neoznačené pomalé jízdy  $20 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , projížděl rychlostí  $28 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Po dosažení rychlosti  $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  strojvedoucí odvolil sběrač HDV a v další jízdě pokračoval výběhem. Vlak Vn 48221 **při jízdě přes neoznačenou pomalou jízdu na staniční koleji č. 46 překročil nejvyšší dovolenou rychlost  $20 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  až o  $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$** , viz bod 3.4.4.

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

V souvislosti s příčinami vzniku MU nebyla provozovatelem dráhy a dopravcem vedena žádná verbální hlášení.

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

Ochrana a zabezpečení místa vzniku MU byla zajištěna ve spolupráci s PČR a dalšími složkami IZS v souladu s § 9 vyhlášky č. 376/2006 Sb., a to pověřenými osobami provozovatele dráhy a dopravce.

## 3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- Strojvedoucí vlaku Vn 48221 nastoupil na směnu dle rozvrhu služeb dne 07. 09. 2011 v 07:30 h, volno před směnou měl v délce 23 h.
- Výpravčí St. 4 žst. Přerov, obvod přednádraží, nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 07. 09. 2011 v 06:05 h, volno před směnou měl v délce 24 h.
- Dozorce výhybek St. 4 žst. Přerov, obvod přednádraží, nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 07. 09. 2011 v 05:50 h, volno před směnou měl v délce 72 h.
- Výhybkář St. XIII žst. Přerov, obvod přednádraží, nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 07. 09. 2011 v 05:30 h, volno před směnou měl v délce 48 h.

Zaměstnavatelé zajistili přestávku v práci a podmínky pro odpočinek před směnou v souladu s ustanoveními § 88 a § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

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

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

Nedostatky nebyly zjištěny.

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

Uspořádání vybavení řídicího pracoviště a DV nemělo souvislost se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

## 3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

DI eviduje od začátku roku 2011 na dráze celostátní a regionální celkem 4 obdobné MU, vykolejení DV z důvodu závad v GPK ve staniční koleji a výhybce. Při těchto MU vznikla škoda ve výši **37 320** Kč. Jedná se o následující MU:

- ze dne 14. 03. 2011 ve 23:20 h v žst. Nymburk, obvod seřaďovací nádraží, kdy při posunu došlo ve výhybce č. 208 k vykolejení TDV. Celková zjištěná škoda činí **7 200** Kč;
- ze dne 15. 04. 2011 v 18:35 h v žst. Pardubice hl. n., kdy při posunu na staniční koleji č. 312 vykolejilo HDV. Ke vzniku škody nedošlo;
- ze dne 23. 04. 2011 v 21:35 h v žst. Benešov u Prahy, kdy při posunu ve výhybce č. 25 vykolejilo TDV. Celková zjištěná škoda činí **13 920** Kč;
- ze dne 19. 06. 2011 ve 13:56 h v žst. Beroun, kdy při posunu na staniční koleji č. 209 vykolejily 2 TDV. Celková zjištěná škoda činí **16 200** Kč.

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., s přihlédnutím k vyhodnocení příčin a okolností vzniku výše uvedených MU a zjištěné odpovědnosti přijal vlastní opatření k předcházení MU.

## 4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

### 4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Vlaková cesta pro vlak Vn 48221 v žst. Přerov, z obvodu osobního nádraží, staniční koleje č. 46, do obvodu přednádraží, na staniční kolej č. 210, byla postavena odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy, dispozičním výpravčím St. 4 žst. Přerov, obvod přednádraží, normální obsluhou SZZ 1. kategorie. Jízda vlaku byla dovolena návěstí „Rychlost 40 km·h<sup>-1</sup> a výstraha“ návěstěnou cestovým návěstidlem Lc46. V průběhu jízdy vlaku Vn 48221 po staniční koleji č. 46 byl strojvedoucí radiotelefonním spojením informován dozorcem výhybek St. 4 žst. Přerov o postavení vlakové cesty na staniční



kolej č. 210 žst. Přerov, obvod přednádraží, přes úsek nařízené jízdy se staženými sběrači. Ten byl ve směru jízdy vlaku označen přenosným návěstidlem pro elektrický provoz s návěstí „Kolej ve směru doleva bez trakčního vedení“, umístěným vpravo výhybky č. 208ab v km 182,658. O možné jízdě přes tento úsek nařízené jízdy se staženými sběrači byl strojvedoucí zpraven Všeobecným rozkazem. Tímto písemným rozkazem byl současně zpraven i o přechodném omezení traťové rychlosti ve staniční koleji č. 46, v km 182,760 – 182,730, na hodnotu  $20 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  a o jejím neoznačení. Pomalá jízda nebyla v době vzniku označena i přesto, že byla provozovatelem dráhy zavedena 67 dní před vznikem MU, a to depeší, č. 2011-07-000371 vydanou dne 04. 07. 2011. Důvodem zavedení pomalé jízdy bylo provádění opravných prací na mostním objektu „Mádrův podjezd“.

Na návěst dovolující jízdu vlaku návěstěnou hlavním (cestovým) návěstidlem Lc46 strojvedoucí vlaku Vn 48221 pokračoval v jízdě po staniční koleji č. 46 ve směru do žst. Přerov, obvod přednádraží. Zvyšoval rychlost vlaku a soustředil se na sledování umístění přenosných návěstidel pro elektrický provoz. Technologii jízdy upravil očekávané jízdě přes úsek nařízené jízdy se staženými sběrači. Skutečnost, že se s vlakem blíží k začátku neoznačené pomalé jízdy, si neuvědomil. Po dosažení rychlosti  $30 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  strojvedoucí odvolil sběrač HDV a v další jízdě pokračoval výběhem. Nejvyšší dovolenou rychlost v místě neoznačené pomalé jízdy v tu chvíli překročil o  $10 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ . Ve 14:21:30 h, při rychlosti  $29 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , vlivem závad v GPK ve výhybce č. 208ab, části „a“, které zapříčinily současně svislé a příčné kmitání TDV s následnou ztrátou svislé kolové síly, na délce 40 cm vyšplhalo pravé kolo 1. nápravy předního podvozku 11. TDV Zas 37 80 7850 148-3 ve výhybce č. 208ab, část „a“, v km 182,666, ve výměnové části 70 cm za hrotem pravého (vnitřního) ohnutého jazyka přilehlého k pravé přímé opornici, na temeno pravého ohnutého jazyka. To mělo za následek ztrátu svislé kolové síly pravého kola 2. nápravy předního podvozku, které také vyšplhalo na pravý ohnutý jazyk. Okolky pravých kol předního podvozku, jedoucí ve vykolejeném stavu následně sjely vpravo vně opornice ve výhybce č. 208ab, část „b“. Přední vykolejený podvozek TDV byl opornicí výhybky č. 208ab, část „b“ veden oproti původnímu směru jízdy vlaku přes dvojitou kolejovou spojkou na výhybku č. 212, vpravo ve směru k výhybce č. 210ab. To mělo za následek násilné rozpojení soupravy vlaku mezi 10. a 11. TDV za HDV a únik vzduchu z hlavního potrubí. Přední díl vlaku, tvořený HDV 363.034-0 a předními 10 TDV, samočinným účinkem průběžné samočinné tlakové brzdy zastavil čelem na staniční koleji č. 210 v km 182,368. Zadní díl vlaku tvořilo zbylých 13 TDV. Přední podvozek 11. TDV Zas 37 80 7850 148-3 byl jízdou vykolejených dvoukolí naveden přes dvojitou kolejovou spojkou, přes výhybku č. 210ab, do úrovně pravého hrotu výhybky č. 214, na staniční kolej č. 220. Zadní podvozek TDV projel výhybkou č. 208ab, část „a“, vedlejším směrem zleva doleva, směrem na staniční kolej č. 210. Poté byl jízdou vykolejeného předního podvozku stržen a vykolejil všemi nápravami vpravo. TDV se v konečném postavení po MU nacházelo vytočené pod úhlem cca  $45^\circ$  oproti původnímu směru jízdy, čelem v km 182,599. Následkem vzniklých rázů a dynamického působení vykolejeného TDV Zas 37 80 7850 148-3 vykolejilo za ním řazené TDV Zas 33 87 7851 270-1, a to 2. nápravou předního podvozku vpravo ve směru jízdy. Zbylá TDV zadního dílu vlaku Vn 48221 nevykolejila.

Při MU k újmě na zdraví osob nedošlo.

## 4.2 Rozbor

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

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy tím, že:

- odlišně od ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3, Tabulky B.3 ČSN 73 6260-2, § 25 odst. 1 a odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., naměřenými veličinami *RK* pro rychlostní pásmo RP0 ve výhybce č. 208ab zjištěnými po MU, dle Tabulky B.2 „Provozní odchylky rozchodu koleje *RK* ve výhybce ve stupni IL – mez zásahu (opravy)“ a Tabulky B.3 – „Mezní provozní odchylky rozchodu koleje *RK* ve výhybce ve stupni IAL – mez bezodkladného zásahu“, ČSN 73 6360-2:
  - v nezatíženém stavu, v měřicím bodu „+5“ (srdcovka) byla překročena mezní provozní odchylka *RK* (-) ve stupni IAL o -1 mm;
  - v zatíženém stavu, v měřicím bodu „+5“ (srdcovka) byla dosažena mezní provozní odchylka *RK* (-) ve stupni IAL;
- odlišně od ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 a čl. 7.4.2, Tabulky 13 ČSN 73 6262-2, § 25 odst. 1 a odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., porovnané vypočtené odchylky od teoretického vzepětí  $\Delta f$  pro RP0:
  - v měřicím bodu „+23“ odchylka od teoretického vzepětí  $\Delta f$  dosáhla hodnoty ve stupni IL;
  - v měřicích bodech „+21“ a „+13“ odchylka od teoretického vzepětí  $\Delta f$  překročila hodnotu ve stupni IL o -4 mm;
  - v měřicím bodu „+8“ odchylka od teoretického vzepětí  $\Delta f$  překročila hodnotu ve stupni IL o +2 mm;
  - v měřicím bodu „-2“ odchylka od teoretického vzepětí  $\Delta f$  překročila hodnotu ve stupni IL o +1 mm;
  - v měřicím bodu „-3“ odchylka od teoretického vzepětí  $\Delta f$  překročila hodnotu ve stupni IL o +4 mm.
- odlišně od ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3 a čl. 7.4.2, Tabulky 13 ČSN 73 6262-2, § 25 odst. 1 a odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., hodnoty rozdílů dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  ve vzdálenosti  $b/2 = 5$  m:
  - rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+25“ a „+20“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL o -3 mm;
  - rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+21“ a „+16“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL o +15 mm;
  - rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+18“ a „+13“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL o -1 mm;
  - rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+17“ a „+12“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL o -1 mm;
  - rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+16“ a „+11“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL o -4 mm;

- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+14“ a „+9“ dosáhl hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+13“ a „+8“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL o +19 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+12“ a „+7“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL o +1 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+9“ a „+4“ dosáhl hodnotu ve stupni -IAL;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+8“ a „+3“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IAL o -12 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+5“ a „0“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni -IL o -1 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+4“ a „-1“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL o +3 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+3“ a „-2“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL o +11 mm;
- rozdíl dvou po sobě následujících odchylek od teoretického vzepětí  $\Delta f$  mezi měřicími body „+2“ a „-3“ překročil hodnotu  $\Delta\Delta f$  ve stupni +IAL o +6 mm;

dokládají závady ve směru koleje SK;

- odlišně od ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3, Přílohy B (normativní) ČSN 73 6262-2, § 25 odst. 1, 2 a 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. vzdálenost pojižděné hrany klínu srdcovky od vedoucí hrany přídržnice (L) výhybky č. 208ab, části „a“, činí 1389 mm. Hodnota dolní meze nebyla dosažena o -4 mm;
- odlišně od ustanovení čl. 70 a 89 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3, Přílohy B (normativní) ČSN 73 6262-2, § 25 odst. 1, 2 a 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., šířka žlábků jednoduché srdcovky výhybky č. 28ab, části „a“, má hodnotu 39 mm. Dolní mez šířky žlábků nebyla dosažena o -4 mm;
- odlišně od ustanovení čl. 36 předpisu SŽDC S 3 díl XI, Vzorový list celé křížovatkové výhybky tv. CS 49-1:9-190 na dřevěných pražcích a § 25 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. dilatace výměnového styku výhybky č. 208ab, části „a“, situovaného 2,105 m před bodem „0“, má ve směru jízdy vlaku v pravém kolejnicovém pásu hodnotu 25 mm a v levém 43 mm;
- odlišně od ustanovení čl. 2 předpisu SŽDC S3 díl V, § 25 odst. 7 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. poškozené kolejnicové podpory v místě hrotu pravého ohnutého jazyka na 1. a 2. podkladnici s kluznými stoličkami mezi měřicími body „+1“ a „0“ umožnily zamačkávání podkladnic do kolejnicových podpor a scházejícími upevňovacími (na uvedených podkladnicích s kluznými stoličkami byl vypadlý 1 ks vrtule) nebyla zajištěna držečnost upevňovadel, a tím rámová tuhost výhybky č. 208ab, části „a“.

Závady v RK v srdcovkové části výhybky č. 208ab, části „a“, závady ve směru koleje SK ve staniční koleji č. 46 a ve výhybce č. 208ab, části „a“, závada ve vzdálenosti pojižděné hrany klínu srdcovky od vedoucí hrany přídržnice (L) výhybky č. 208ab, části „a“, závada v šířce žlábků jednoduché srdcovky výhybky č. 208ab, části „a“ a narušené tuhosti kolejového roštu v místě 1. a 2. kolejnicové podpory s podkladnicemi s kluznými stoličkami výhybky č. 208ab, části „a“, zapříčinily současné svislé a příčné kmitání TDV,

keré **za přispění** závady v dilataci ve výměnovém styku situovaném 2,105 m před bodem „0“ a vypočtené hodnoty ZK v bodě „0“, pro měřičskou základnu  $l = 2$  m, zapříčinily ztrátu svislé kolové síly pravého předního kola 1. nápravy předního podvozku TDV Zas 37 80 7850 148-3, viz také Odborné vyjádření UP. Ztráta svislé kolové síly umožnila pravému odlehčenému kolu předního podvozku od bodu „0“ (70 cm od hrotu jazyka), na délce 40 cm, vyšplhat na temeno pravého (vnitřního) ohnutého jazyka přilehlého k pravé přímé opornici výhybky č. 208ab, část „a“ a rozvoj následného nehodového děje.

Dle dokumentace provozovatele dráhy SŽDC, s. o., byla dráha v místě vzniku MU pravidelně kontrolována a vyjma závad zjištěných měřením veličin železničního svršku ve výhybce č. 208ab, ze dne 14. 04. 2011, i pravidelně udržována. Vzhledem k závadám ve staniční koleji č. 46 a výhybce č. 208ab, části „a“, zjištěných po vzniku MU, které v některých parametrech překračují mezní provozní odchylky ve stupni IAL či nedosahují stanoveného rozpětí, kdy tyto závady nemohly vzniknout v období od posledních pravidelných prohlídek a měření, je zřejmé, že provozovatel dráhy pravidelnou kontrolu a údržbu nebo pravidelnou kontrolu nebo údržbu, ve smyslu ustanovení čl. 15 předpisu SŽDC (ČD) S 2/3, § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., neprováděl řádně. Jiná adekvátní opatření k zajištění bezpečného provozování drážní dopravy nepřijal.

### 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 vzniku MU byla ztráta svislé kolové síly pravého kola 1. nápravy, ve směru jízdy vlaku, předního podvozku TDV Zas 37 80 7850 148-3 v důsledku závady v geometrických parametrech staniční koleje č. 46 a celé křižovatkové výhybky č. 208ab, části „a“, v žst. Přerov.

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

Zásadní příčinou související s kvalifikací, postupy a údržbou bylo nezajištění odpovídající pravidelné kontroly a údržby dráhy v místě vzniku MU.

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

Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti, nebyly DI při zjišťování příčin a okolností vzniku MU 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

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., v návaznosti na ustanovení čl. 605 písm. f) předpisu SŽDC (ČD) D2 a § 5 odst. 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy tím, že v žst. Přerov, obvod osobní nádraží, na staniční koleji č. 46, v km 182,760 až 182,730 dne 04. 07. 2011 zavedl pomalou jízdu o hodnotě  $v = 20 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , kterou do data vzniku předmětné MU neoznačil návěstmi pro přechodné omezení traťové rychlosti.

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., v návaznosti na ustanovení čl. 15 písm. c) Předpisu SŽDC (ČD) S 2/3, čl. 7.2 Směrnice SŽDC č. 51, Přílohu B (normativní) ČSN 73 6360-2, přílohu č. 6 část B vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy tím, že měřením veličin železničního svršku ve výhybce č. 208ab dne 14. 04. 2011 zjistil veličiny překračující provozní a mezní provozní odchylky v rozchodu koleje a nedosažení rozpětí veličiny „L“ (vzdálenost vedoucí hrany přídržnice od pojížděné hrany klínu srdcovky) a zadokumentoval ve Výhybkovém listu. Žádná opatření pro zajištění souladu stavu výhybky č. 208ab s požadavky na zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy, tj. opatření pro odstranění zjištěných závad, nepřijal a výhybku č. 208ab vědomě provozoval se závadami, které se dále vyvíjely. Závady byly provozovatelem dráhy, dle jeho dokumentace, odstraněny ve stanovených termínech až po následném měření veličin železničního svršku ve výhybce č. 208ab dne 14. 07. 2011.

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., v návaznosti na ustanovení čl. 7.2.1 předpisu SŽDC SR103/8(S) a Tabulku 8 ČSN 73 6262-2, § 25 odst. 1 a odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy tím, že:

- naměřená veličina *RK* pro rychlostní pásmo RP0 ve výhybce č. 208ab, dle Tabulky B.2 „Provozní odchylky rozchodu koleje *RK* ve výhybce ve stupni IL – mez zásahu (opravy)“ a Tabulky B.3 – „Mezní provozní odchylky rozchodu koleje *RK* ve výhybce ve stupni IAL – mez bezodkladného zásahu“, ČSN 73 6360-2:
  - v nezátíženém stavu:
    - v měřicím bodu „-6“ (jazyk, 6,7 m od hrotu jazyka) byla překročením mezní provozní odchylky *RK* (+) ve stupni IAL o +1 mm;
    - v měřicím bodu „-7“ (jazyk, 7,7 m od hrotu jazyka) byla překročením mezní provozní odchylky *RK* (+) ve stupni IAL o +3 mm;
    - v měřicím bodu „-8“ (kořen jazyka, 8,7 m od hrotu jazyka) byla překročením provozní odchylky *RK* (+) ve stupni IL o +2 mm;
  - v zatíženém stavu:
    - v měřicím bodu „-5“ (jazyk, 5,7 m od hrotu jazyka) byla překročením provozní odchylky *RK* (+) ve stupni IL o +2 mm;
    - v měřicím bodu „-6“ (jazyk, 6,7 m od hrotu jazyka) byla překročením mezní provozní odchylky *RK* (+) ve stupni IAL o +4 mm;

- v měřicím bodu „-7“ (jazyk, 7,7 m od hrotu jazyka) byla překročením mezní provozní odchylky *RK* (+) ve stupni IAL o +4 mm;
- v měřicím bodu „-8“ (kořen jazyka, 8,7 m od hrotu jazyka) byla překročením provozní odchylky *RK* (+) ve stupni IL o +1 mm;
- vypočtená veličina *ZR*, pro rychlostní pásmo RP0 ve výhybce č. 208ab, při měření *RK*:
  - v nezátíženém stavu:
    - v měřicím bodu „-5“ a „-9“ (jazyk) byla dosažením mezní provozní odchylky *ZR* ve stupni IAL;
    - v měřicím bodu „-6“ (jazyk) byla překročením mezní provozní odchylky *ZR* ve stupni IAL o +2 mm·2 m<sup>-1</sup>;
  - v nezátíženém stavu:
    - v měřicím bodu „-6“ (jazyk) byla dosažením mezní provozní odchylky *ZR* ve stupni IAL.

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., v návaznosti na ustanovení čl. 89 písm. l a Tabulky 2 předpisu SŽDC S 3 díl IX, § 25 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., neprovozoval dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy tím, že měřením ve výhybce č. 208ab, část „a“, byla zjištěna veličina rozevření pravého ohnutého jazyka 120 mm, což je nedosažením dolní meze mezní odchylky rozevření jazyka ve stupni IAL o 30 mm.

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., v návaznosti na ustanovení čl. 58 předpisu SŽDC Dp17 – 1 ve smyslu § 22 odst. 2 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil dodržování zavedeného systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy tím, že výpravčí St. 4 žst. Přerov po vzniku MU překročil svoji pravomoc, kdy i přesto, že není ve smyslu § 9 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb. pověřenou osobou provozovatelem dráhy, vyzval ještě před příchodem pověřených osob na místo MU strojvedoucího vlaku Vn 48221 k vyjmutí a odevzdání záznamu ze záznamového zařízení HDV.

Dopravce ČDC, a. s., v návaznosti na ustanovení čl. 58 předpisu SŽDC Dp17 – 1 ve smyslu § 35 odst. 2 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil dodržování zavedeného systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy tím, že strojvedoucí vlaku Vn 48221 uposlechl výzvu výpravčího St. 4 žst. Přerov k vyjmutí a odevzdání záznamu ze záznamového zařízení HDV 363.034-0 a bez přítomnosti pověřené osoby dopravce záznam, rychloměrový proužek, ze záznamového zařízení HDV vyjmul a ve svitku odevzdal výpravčímu.

Dopravce ČDC, a. s., v návaznosti na ustanovení čl. 91 písm. d) předpisu ČD V2 a § 35 odst. 1 písm. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb. ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil provozování drážní dopravy podle pravidel provozování drážní dopravy a neřídil se při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy tím, že i přes prokazatelné zpravení strojvedoucího vlaku Vn 48221 o neoznačené pomalé jízdě 20 km·h<sup>-1</sup> v žst. Přerov, na staniční koleji č. 46, v km 182,760 až 182,730, byla vlakem Vn 48221 v místě uvedené pomalé jízdy dosažena rychlost 30 km·h<sup>-1</sup>, což je překročení nejvyšší dovolené rychlosti o 10 km·h<sup>-1</sup>, tj. o 50 %.

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU provozovatel dráhy ve smyslu § 49 odst. 3 písm. e) zákona č. 266/1994 Sb. a § 13 odst. 1 vyhlášky č. 376/2006 Sb. přijal níže uvedená opatření:

- po vzniku MU výhybku č. 208ab vyloučil z provozu. V rámci opravných prací zajistil provedení komplexní opravy výhybky s úpravou geometrické polohy koleje a uvedení měřených parametrů železničního svršku ve výhybce do souladu s normou ČSN 73 6360-2. Stanovený termín 30. 11. 2011 provozovatel dráhy dodržel;
- seznámil vedení SŽDC SDC STM Olomouc ST Olomouc s průběhem a závěry Vyhodnocení MU, a to na nejbližší gremiální poradě. Stanovený termín 29. 02. 2012 provozovatel dráhy dodržel;
- seznámil ostatní zaměstnance SŽDC SDC STM Olomouc ST Olomouc s průběhem a závěry Vyhodnocení MU na pravidelném školení. Stanovený termín 30. 04. 2012 provozovatel dráhy dodržel.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

- technologickými postupy stanovit interval pravidelných kontrol opotřebení (ojetí) jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách a profilu hlavy kolejnice nejen v traťových a hlavních staničních kolejích, ale i ostatních staničních kolejích měřením zjištěné veličiny dokumentovat.  
Účelem je, aby se v jiných než traťových a hlavních staničních kolejích při pravidelných a doplňkových prohlídkách nespolehalo pouze na vizuální posouzení skutečného stavu opotřebení (ojetí) jazyků, opornic a srdcovek ve výhybkách a profilu hlavy kolejnice odborně způsobilými osobami, které v souladu s technologickými postupy platnými v době vydání této zprávy **na základě svého subjektivního posouzení** rozhodnou o provedení kontroly nedosažení či nepřekročení mezních hodnot opotřebení (ojetí) měřením měřidly nebo šablonou PŠR-3, resp. rozhodnou o přijetí odpovídajících opatření pro zajištění bezpečnosti drážní dopravy.

V souladu s ustanovením čl. 25 odst. 2 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/49/ES ze dne 29. 04. 2004 o bezpečnosti železnic Společenství a o změně směrnice Rady 95/18/ES o vydávání licencí železničním podnikům a směrnice 2001/14/ES o přidělování kapacity železniční infrastruktury, zpoplatnění železniční infrastruktury a o vydávání osvědčení o bezpečnosti (směrnice o bezpečnosti železnic) Drážní inspekce doporučuje Síti národních bezpečnostních orgánů při Evropské železniční agentuře:

- v plném rozsahu implementovat bezpečnostní doporučení Drážní inspekce vydané na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události v drážní dopravě ze dne 22. 06. 2009 v železniční stanici Olomouc hl. n., kterým bylo doporučeno:
  - v zemích Evropské unie vyvinout a zavést jednotný systém nezaměnitelné identifikace polohy a místa oddělitelných elementů vypružení tažených drážních vozidel, včetně systému jejich evidence.

V souladu s ustanovením přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb. Drážní inspekce doporučuje Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření, směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení.

V Ostravě dne 4. 12. 2012.

Ing. Bedřich Kajzar, v. r.  
vrchní inspektor  
Územního inspektorátu Ostrava

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



## 7 PŘÍLOHY



Foto 1: Snímek dokladující konečné postavení 11. a 12. TDV Zas vlaku Vn 48221 po vzniku MU



Foto 2: Vypadlé 2. dvojkolí zadního podvozku TDV Zas řazeného jako 11. TDV za HDV vlaku Vn 48221 po vzniku MU



Foto 3: Snímek dokumentující měření jízdních obrysů kol dvojkolí TDV Zas řazeného jako 11. TDV za HDV



Foto 4: Snímek dokumentující měření příčných profilů hlavy opornice a jazyka výhybky č. 208ab, části „a“ v bodě „0“

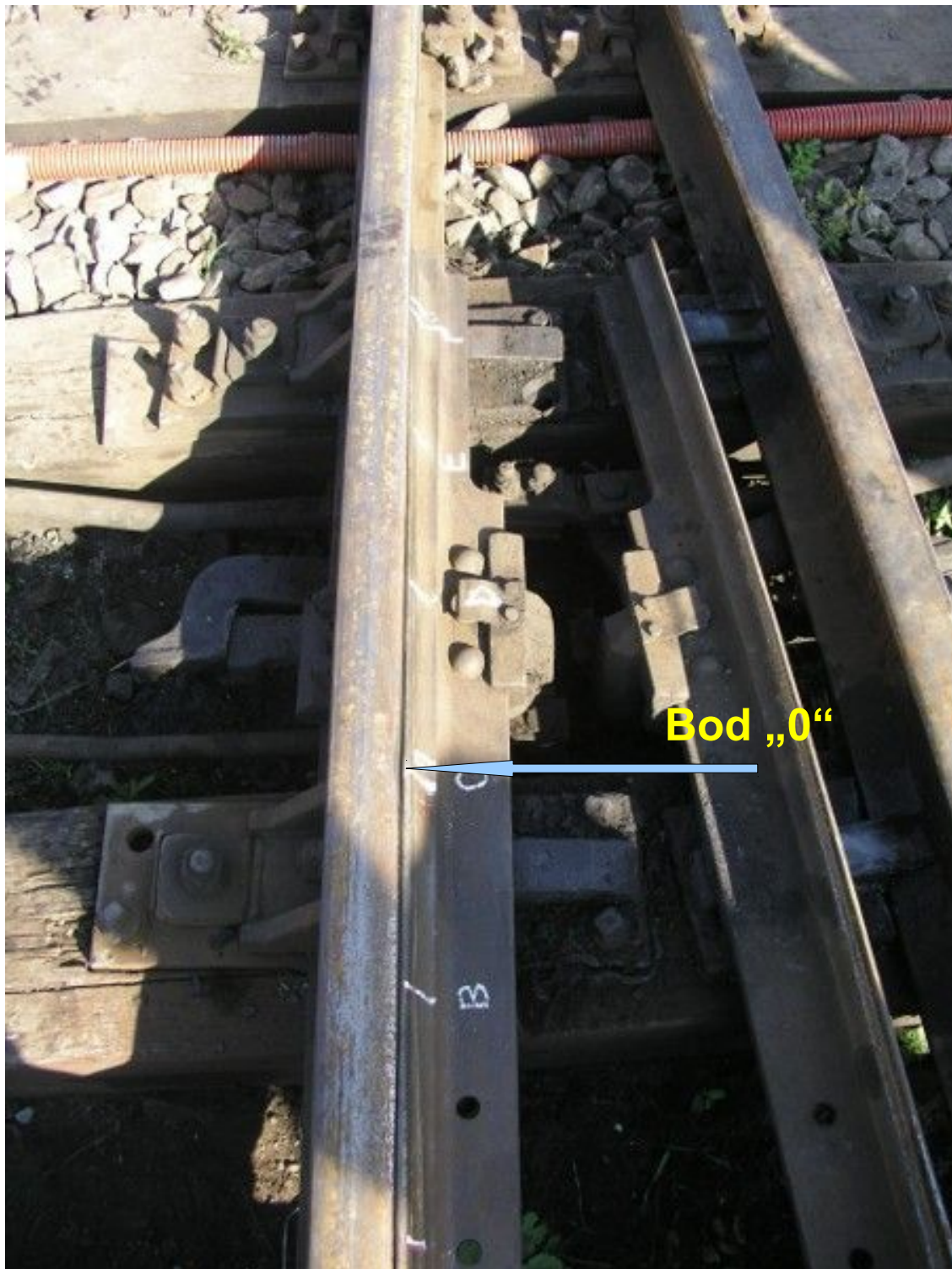


Foto 5: Snímek dokumentující bod „0“ a místa měření příčných profilů hlavy opornice a jazyka výhybky č. 208ab, části „a“ za účelem stanovení kontaktní geometrie dvojkolí-kolej