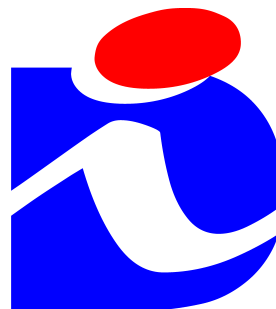




**Česká republika**  
Czech Republic



**Drážní inspekce**  
The Rail Safety Inspection Office

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

Vykolejení vozidel vlaku Os 4031  
v km 87,150, dráhy celostátní Přerov – Brno hl. n.,  
traťový úsek Přerov – Věžky

Pondělí 28. července 2006

## **Investigation Report of Railway Accident**

Derailment of passenger train No. 4031  
between Přerov and Vezky stations

Monday, 28<sup>th</sup> July 2006

Č. j.: 6-133/2006/DI



## SUMMARY

Date and time: 28<sup>th</sup> July 2006, 13:18 (11:18 GMT)  
Occurrence type: train derailment (derailment of 3 carriages)  
Type of train: passenger train No. 4031  
Location: open line between Přerov and Věžky stations

Consequences: 0 fatalities, 0 injuries, total cost CZK 408 118,47

Direct cause: infrastructure – track (gauge failure)  
Underlying cause: maintenance process (wrong organisation of maintenance)  
Root cause: not investigated

Recommendation: not issued



## Obsah

<b>Summary .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Souhrn .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>9</b>
2.1 Mimořádná událost .....	9
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....	9
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby .....	9
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku .....	10
2.2 Okolnosti mimořádné události .....	10
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci .....	10
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel .....	11
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, staveb, návěstidel a vlakového zab. zařízení) .....	11
2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....	11
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....	11
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí .....	12
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí .....	12
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody .....	12
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	12
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku .....	12
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí ....	12
2.4 Vnější okolnosti .....	13
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....	13
<b>3 Záznam o podaných vysvětleních .....</b>	<b>14</b>
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) a o odborném zjišťování příčin vzniku mimořádné události .....	14
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním	

poměru .....	14
3.1.2 Jiné osoby .....	16
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti .....	17
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny .....	17
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	17
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	18
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	20
3.3 Právní a jiná úprava .....	20
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	20
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	20
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	21
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	21
3.4.2 Součásti dráhy .....	21
3.4.3 Komunikační prostředky .....	21
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	22
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	22
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	22
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	22
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	22
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	23
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	23
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	23
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	23
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	23
<b>4 Analýza a závěry .....</b>	<b>24</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	24
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	24

4.2 Rozbor .....	25
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	25
4.3 Závěry .....	27
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 .....	27
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	28
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	28
4.4 Doplnující zjištění .....	29
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	29
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>29</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	29
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>30</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>31</b>

## 1 SOUHRN

Dne 28. července 2006 v 13:18 h došlo k mimořádné události v drážní dopravě ve smyslu § 49 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále jen MU), kdy na jednokolejně železniční dráze celostátní Přerov - Brno hl. n. v km 87,150 (trať 315A) vykolejila tři tažená drážní vozidla (dále jen TDV) určená k přepravě cestujících vlaku Os 4031.

Při MU nedošlo k újmě na zdraví cestujících a zaměstnanců provozovatele dráhy a drážní dopravy firmy České dráhy, a. s. (dále jen ČD, a. s.).

Příčinou mimořádné události byla jízda vlaku Os 4031 směrovou a výškovou deformací, vybočením bezстыkové koleje (dále jen BK), způsobené ztrátou příčných i podélných odporů pražců a ztrátou rámové tuhosti kolejového roštu při zvýšené teplotě vzduchu +38°C.

V místě vzniku mimořádné události v souladu se záznamy provozovatele dráhy v technické dokumentaci "Nákresný přehled železničního svršku koleje č. 1" mezi žst. Kojetín a žst. Přerov je železniční svršek od km 86,800 do km 87,200 tvořen kolejnicemi tvaru S49 upevněnými na betonových pražcích tvaru SB5 s rozdělením pražců "d", t. j. 611 mm, prostřednictvím rozponových podkladnic T5, svěrek T5-0/4, T6-12/16 a vrtulí S2. Železniční svršek byl do koleje vložen v roce 1971. Bezстыková kolej (dále jen BK) byla zřízena v roce 1971 s upínací teplotou +10 °C. Od km 87,200 až km 87,900 byl železniční svršek v roce 1995 v rámci opravných prací obnoven kolejnicemi tvaru S49 upevněnými na betonových pražcích tvaru SB5 s rozdělením pražců "d", t. j. 611 mm, prostřednictvím rozponových podkladnic T5, svěrek T5-0/4, T6-12/16 a vrtulí S2. BK zřízena v roce 1995 s upínací teplotou +23 °C. Kolej je situována v levostranném oblouku o poloměru  $R = 450$  m, délka oblouku  $d_o = 559$  m, převýšení  $p = 127$  mm, začátek přechodnice (ZP) v km 87,120, konec přechodnice (KP) totožný se začátkem oblouku (ZO) v km 87,232, délka přechodnice  $l_p = 112$  m. Ve směru kilometráže do žst. Přerov je kolej do km 87,100 ve vodorovném sklonu a v pokračování stoupá +1,20 ‰. Kolejové lože je tvořeno přírodním drceným kamenivem frakce 32-63 mm.

Jednokolejná dráha celostátní Přerov - Brno hl. n. je elektrifikovaná, v mezistaničním úseku Přerov - Věžky je vybavena traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, obousměrné automatické hradlo AH 83 bez oddílových návěstidel. Volnost a obsazení mezistaničního oddílu je kontrolováno souvislými izolovanými úseky (kolejovými obvody).

Jízdou drážních vozidel přes směrovou a výškovou deformaci traťové koleje došlo k vykolejení tří tažených drážních vozidel (dále jen TDV) a roztržení soupravy vlaku Os 4031 za hnacím drážním vozidlem (dále jen HDV). Škoda na TDV byla vyčíslena ve výši 328 518,- Kč (zařízení ČD, a. s.). Škoda na železničním svršku způsobená směrovou a výškovou deformací koleje a jízdou vykolejených TDV byla vyčíslena ve výši 79 600,47 Kč (zařízení SŽDC, s. o.).

Celková škoda na zařízení ČD, a. s. a SŽDC, s. o. činí **408 118,47 Kč**.



Bezpečnostní doporučení nebylo Drážní inspekci (dále jen DI) vydáno.

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

Ke vzniku MU došlo dne 28. července 2006 ve 13 hodin 18 minut, na dráze železniční celostátní Přerov - Brno hl. n. (trať 315A), v traťové koleji v km 87,150 mezi dopravními – železničními stanicemi (dále jen žst.) Přerov - Věžky.

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

V 13:14 h, vlak Os 4031 odjel z žst.. Věžky do žst.. Přerov. Jízda vlaku k železničnímu přejezdu v km 87,087 probíhala bez mimořádností. Při jízdě k železničnímu přejezdu (dále jen ŽP) v km 87,087 osoba řídící drážní vozidlo (dále jen strojvedoucí) uviděla, že za železničním přejezdem v km 87,087, před levostranným obloukem je kolej mírně zvlněná v obou kolejnicových pásech. Strojvedoucí ihned zahájil snižování rychlosti vlaku použitím průběžné brzdy. Při najetí na směrovou deformaci strojvedoucí ucítil vibraci vlaku a proto ihned použil rychločinné brzdění až do úplného zastavení soupravy.

Čelo vlaku zastavilo v km 87,395 t. j. 245 m za místem první stopy po vykolejení drážních vozidel v km 87,150. HDV po zastavení zůstalo stát v nevykolejeném stavu, ostatní drážní vozidla, tj. TDV pro přepravu cestujících ve své konečné poloze po zastavení byla vykolejena vpravo i vlevo ve směru jízdy do žst.. Přerov.

Drážní vozidlo Bt 50 54 21 19 072-7 řazené jako první bylo od HDV řady 363.056-3 utrženo a jeho čelo zastavilo v km 87,358, t.j. 208 m za první stopou po vykolejení, první podvozek vykolejen oběma nápravami vlevo ve směru jízdy, druhý podvozek nevykolejen. Drážní vozidlo Bdt 50 54 21 08 290-9 řazené jako druhé za HDV vykolejilo oběma podvozky, všemi nápravami prvním podvozkem vpravo a druhým podvozkem vlevo ve směru jízdy. Drážní vozidlo Bdt 50 54 21 08 355-9 řazené jako třetí za HDV vykolejilo prvním podvozkem oběma nápravami vpravo ve směru jízdy, druhý podvozek nevykolejil.

Po zastavení vlaku strojvedoucí HDV řady 363.056-3 oznámil výpravčímu žst. Přerov vznik MU v souladu s ohlašovacím rozvrhem provozovatele dráhy a drážní dopravy.

První stopa po vykolejení drážních vozidel pro přepravu cestujících se nachází v místě levostranného oblouku o poloměru  $R=450$  m, převýšení kolejnicových pásů (projektované)  $p = 127$  mm v km 87,150 jednokolejné dráhy celostátní č. 315A Přerov - Brno hl. n. mezi žst. Přerov a žst. Věžky v blízkosti obce Lověšice.

Začátek přechodnice k oblouku (ZP) se nachází v km 87,120, konec přechodnice a začátek oblouku (ZP=ZO) v km 87,232, konec oblouku a začátek přechodnice (KO=ZP) v km 87,791 a konec přechodnice (KP) v km 87,903. Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru S49, které jsou k betonovým pražcům SB5 upevněny pomocí

rozponových podkladnic T5, svěrek T5-0/4, T6-12/16 a vrtulí S2, rozdělení pražců "d" (611 mm). Kolejnicové pásy jsou svařené do bezстыkové koleje (dále jen BK). V místě první stopy vykolejení drážních vozidel (bod "0"), je BK zřízena v roce 1995 s upínací teplotou +23 °C, jak vyplývá ze záznamu v technické dokumentaci "Nákresný přehled bezстыkové koleje". V dotčeném traťovém úseku do km 87,100 je kolej vedena v podélném sklonu 0‰, v pokračování směrem do žst. Přerov kolej stoupá v podélném sklonu +1,20 ‰. Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) byl aktivován. Na místě MU zasahovala Hasičská záchranná služba ČD, a. s. se sídlem v Přerově a Policie České republiky, oddělení železniční policie Přerov.

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

Vznik MU byl na centrální ohlašovací pracovišti Praha (dále jen COP) oznámen zaměstnancem provozovatele dráhy a drážní dopravy, kterým jsou České dráhy, a. s. (dále jen ČD, a.s.), v 13:48 h.

V 13:55 h zaměstnanec COP rozhodl o výjezdu a zahájení zjišťování příčin a okolností vzniku MU. Zjišťováním příčin a okolností vzniku MU na místě byl pověřen vrchní inspektor p. Robert Kindl. Dalším Vznik MU byl na centrální ohlašovací pracovišti Praha (dále jen COP) oznámen zaměstnancem provozovatele dráhy a drážní dopravy, kterým jsou České dráhy, a. s. (dále jen ČD, a.s.), v 13:48 h.

V 13:55 h zaměstnanec COP rozhodl o výjezdu a zahájení zjišťování příčin a okolností vzniku MU. Zjišťováním příčin a okolností vzniku MU na místě byl pověřen vrchní inspektor p. Robert Kindl. Dalším zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl následně pověřen vrchní inspektor ÚI Ostrava Ing. Bedřich Kajzar. 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 a § 12 vyhlášky č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách (dále jen vyhláška č. 376/2006 Sb.).

Za provozovatele dráhy a drážní dopravy byl zjišťováním příčin vzniku MU pověřen p. František Trčka, vrchní inspektor RIBŽD Brno – pověřená odborně způsobilá osoba. zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl následně pověřen vrchní inspektor ÚI Ostrava Ing. Bedřich Kajzar. 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 a § 12 vyhlášky č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách (dále jen vyhláška č. 376/2006 Sb.).

Za provozovatele dráhy a drážní dopravy byl zjišťováním příčin vzniku MU pověřen p. František Trčka, vrchní inspektor RIBŽD Brno – pověřená odborně způsobilá osoba.

## **2.2 Okolnosti mimořádné události**

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

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce:

- Strojvedoucí vlakového HDV vlaku Os 4031;
- doprovod vlaku Os 4031;

- vedoucí provozního střediska TO Přerov - jih;
- vrchní mistr provozního střediska TO Přerov - jih;
- traťový dělník - obchůzkař provozního střediska TO Přerov – jih.

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

Vlak Os 4031 byl určen k přepravě cestujících. Výchozí žst. vlaku byla žst. Brno hl.n. a cílovou žst. Přerov.

Vlak Os 4031 byl sestavený z HDV řady 363.056-3 v čele vlaku, tří tažených drážních vozidel (dále jen „TDV“) řady Bt 50 54 21-19 072-7, Bdt 50 54 2-08 290-9 a Bdt 50 54 21-08 355-9.

Vlak měl 73 m, 16 náprav, 214 t, normativ potřebných brzdících procent 92, skutečná brzdící procenta 92, l. způsob brzdění, režim brzdy P.

HDV 363.056-3 má platný "Průkaz způsobilosti drážního vozidla", vydaný v souladu s § 43 zákona č. 266/1994 Sb., Drážním úřadem Praha pod ev. č. PZ 0057/95-V.03, dne 20. 7. 1995. Poslední pravidelnou technickou kontrolu HDV provedla dne 7. 2. 2006 odborně způsobilá osoba dopravce s výsledkem – bez závad.

Po MU bylo čelo vlaku řádně označeno návěstí „Začátek vlaku“ v souladu s § 39 vyhl. č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška č. 173/1995 Sb.).

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

Železniční trať je v místě vzniku MU v km 87,150 vedena v přechodnici k levostrannému oblouku o poloměru  $R=450\text{m}$  o celkové délce oblouku 559 m. Sklon trati před i za první stopou vykolejení v km 87,150 ve směru jízdy vlaku Os 4031 stoupá  $+1,20\text{‰}$ . Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru S49 na betonových pražcích SB5. Kolejnice jsou k betonovým pražcům upevněny prostřednictvím žebrových podkladnic T5, svěrek T5-0/4, T6-12/16 a vrtulí S2. Štěrkové lože tvoří přírodní drcené kamenivo frakce 42-63 mm.

Největší traťová rychlost v mezistaničním úseku Věžky - Přerov je 100 km/h, v místě vzniku MU je 80 km/h, návěstidlo pro traťovou rychlost s návěstí „Rychlost 80 km/h“ je umístěno ve směru jízdy vlaku Os 4031 v km 86,970, t. j. 180 m před místem vzniku MU v km 87,150. Zábřzdná vzdálenost na trati je 700 metrů.

Železniční svršek byl po provedené obnově v roce 1971 svařen a byla zřízena BK v úseku od žst. Věžky km 84,316 až žst. Přerov km 88,118 s upínací teplotou v rozmezí  $+10\text{ °C}$  až  $+18\text{ °C}$ , v roce 1995 od km 87,200 do km 87,900 po provedené výměně kolejového roštu byla zřízena BK s upínací teplotou  $+23\text{ °C}$ . Mezistaniční úsek **Přerov - Věžky** je vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, obousměrné automatické hradlo AH 83 bez oddílových návěstidel. Volnost a obsazení mezistaničního oddílu je kontrolováno souvislými izolovanými úseky (kolejovými obvody).

### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

Za jízdy vlaku v úseku mezi žst. Věžky a žst. Přerov jsou používány komunikační prostředky traťového radiového systému (dále jen TRS).

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

Opravné a udržovací práce v místě ani v blízkosti místa vzniku MU nebyly prováděny. Dotčeným úsekem trati byla pouze uskutečněna jízda vlaku Os 4031 z žst. Věžky do žst.

Přerov, jež předcházela jízda vlaku Os 4030 ve směru Přerov – Věžky s křížováním vlaků Os 4031 a Os 4031 v žst. Věžky.

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

Strojvedoucí HDV 363.056-3 a výpravčí žst. Přerov postupovali dle vnitřního předpisu ČD D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí, č.j. 70778/2006, ze dne 31. 10. 2006, ČÁST DRUHÁ OHLAŠOVÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ Kapitola I „Ohlašovací povinnost“ čl. 42 a 46.

Strojvedoucí HDV vlaku Os 4031 oznámil v 13:18 h vznik MU výpravčímu žst. Přerov zařízením TRS. Výpravčí postupoval dle OHLAŠOVACÍHO ROZVRHU provozovatele dráhy a drážní dopravy. Vznik MU ohlásil vedoucímu směny RCP Ostrava, PČR OŽP Přerov, HZS Přerov, nehodové pohotovosti žst. Přerov, elektrodispečeru SDC Olomouc a zátěžovému výpravčímu žst. Přerov. Vrchní inspektor RIBŽD Brno (osoba ve smyslu § 5 a § 6 vyhlášky č. 361/2001 Sb. pověřena k zjišťování příčin a okolností vzniku MU) ohlásil vznik MU na ohlašovací pracoviště DI Praha v 13:48 h. Centrální ohlašovací pracoviště DI v 13:55 h ohlásilo vznik MU na ÚI Ostrava. MU byla oznámena Drážní inspekci ve smyslu vyhlášky č. 361/2001 Sb., bez zbytečného odkladu po zjištění skutečností.

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

MU byla provozovatelem dráhy oznámena integrovanému záchrannému systému ve smyslu vyhlášky č. 361/2001 Sb. bez zbytečného odkladu po zjištění skutečností výpravčím žst. Přerov.

Na místě MU zasahovala Hasičská záchranná služba ČD, a. s., Přerov, Hasičská záchranná služba ČD, a. s., Brno a Policie České republiky, Oddělení železniční policie Přerov.

## **2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody**

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

K újmě na zdraví u cestujících ani zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce při MU nedošlo.

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

Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku škoda nevznikla.

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

Prohlídkou HDV řady 363.056-3 konanou dne 28. 7. 2006 v místě vzniku MU nebylo zjištěno poškození.

Komisionální prohlídkou tažených drážních vozidel konanou dne 3. 8. 2006 (zařízení ČD, a. s.) bylo zjištěno:

- drážní vozidlo Bt 50 54 21-19 072-7 - poškozen přechodový můstek, vedení šroubovky, šroubovka a ohnutý tažný hák, levý rohový sloupek včetně laku poškozen, topná spojka VSET8, střední díl umakartu (2 ks), u třetího a čtvrtého

dvojkolí poškozeny jízdní plochy a zbroušený okolek, poškozeno pouzdro pryžového prstence, vodní hospodářství teče.

Škoda na TDV byla stanovena ve výši 43 500,- Kč.

- drážní vozidlo Bdt 50 54 21-08 355-9 - deformován pravý roh rámu přechodového přechodu, poškozena pravá strana čela skříně, pravý rohový sloupek, poškozena šroubovka, poškozena jízdní plocha dvou dvojkolí, držák tlumiče na levé straně ohnutý, tlumič na levé straně poškozen, konzola pružného táhla kolébky podvozku deformována.

Škoda na TDV byla stanovena ve výši 32 850,- Kč.

- drážní vozidlo Bdt 50 54 21-08 290-9 - poškozen přechodový můstek na obou stranách, šroubovka poškozena, na podvozku "a" a "b" poškozeny jízdní plochy všech dvojkolí, na podvozku "b" poškozen kabel a konektor protismyku, příčná vazba (spojení nosiče vypružení kolébky) deformována.

Škoda na TDV byla stanovena ve výši 252 168,- Kč.

Celková škoda na zařízení ČD, a. s. byla stanovena ve výši **328 518,- Kč**.

Při vykolejení drážních vozidel došlo na zařízení SŽDC Praha ve správě ČD, a. s., SDC Olomouc (železniční svršek) k směrové a výškové deformaci kolejového roštu, poškození drobného kolejiva a betonových pražců. V podnikatelském plánu SDC Olomouc na rok 2006 byla plánována těžká střední oprava traťové koleje Přerov - Věžky od km 87,120 do km 87,903 hrazená z prostředků hlavní činnosti SDC.

Škoda na železničním svršku, na zařízení SŽDC, s. o., Praha (mimo náklady vynaložené na těžkou střední opravu traťové koleje) byla vyčíslena ve výši **79 600,47 Kč**.

Celková škoda na zařízení ČD, a. s. a SŽDC, s. o., Praha činí **408 118,47 Kč**.

Sekundární škoda způsobená MU vznikla ČD, a. s. z nasazení nakolejovacích pomocných prostředků ve výši 47 139,00 Kč a ze zpoždění vlaků osobní dopravy ve výši 25 461,50 Kč. Drážní doprava byla v úseku žst. Přerov - žst. Věžky přerušena dne 28. 7. 2006 od 13:18 h do 29. 7. 2006 13:20 h, t. j. 1 442 min. Zpožděno bylo 16 vlaků pro přepravu cestujících kategorie R (rychlík) + 1 065 min. a 14 vlaků Os +533 min. Vlaky osobní dopravy Os 4034 v traťovém úseku Přerov - Vyškov a Os 4025 Vyškov - Přerov byly odřeknuty, ostatní osobní vlaky byly dne 28. a 29. 7. 2007 nahrazeny autobusy tří dopravců. Rychlíky byly vedeny po odklonových trasách.

Provoz v daném úseku byl obnoven dne 29. 3. 2006 v 13:20 h.

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Počasí: + 38° C, klid, jasno, viditelnost nad 100 m.

### 3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

#### 3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) a o odborném zjišťování příčin vzniku mimořádné události

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

**Strojvedoucí HDV osobního vlaku Os 4031** v „Úředním záznamu o podaném vysvětlení“ vyhotoveném dne 28. 7. 2006 uvádí: „Dnešního dne 28. 7. 2006 jsem měl nástup do služby v 3.20 hodin, kdy jsem nastoupil v železniční stanici ve Vyškově. .... ve 12.11 hodin jsem vyjel ze žst. Vyškov s vlakem č. 4031 po trati 330. .... Cesta probíhala bez mimořádných událostí. Poslední stanicí, ve které jsem zastavil, byla stanice Věžky, kde proběhlo křížování s protijedoucím vlakem č. 4030 ve směru od Přerova. Po rozkazu k odjezdu od výpravního jsem odjel ze stanice žst. Věžky přibližně v 13.14 hodin. Poté již jsem měl dojet do žst. Přerov. K události na km 87,150 na trati č. 330 bych sdělil, že při jízdě v tomto úseku před levotočivou zatáčkou, kde je rychlost snížena z 90 km/h na 80 km/h, jsem spatřil za nechráněným železničním přejezdem mírné zvlnění koleje, upřesňuji obou kolejnicových pásů, a z tohoto důvodu jsem začal snižovat rychlost brzděním. V tomto momentě, kdy jsem snížil rychlost soupravy, tak jsem ucítil vibrace vlaku a proto jsem okamžitě použil rychločinné brzdění až do úplného zastavení vlaku. Když vlak zastavil, tak jsem po provedení příslušných opatření k zajištění lokomotivy vyšel ven zjistit situaci. Zde jsem pohledem zjistil, došlo k vykolejení tří vozů, které zůstaly na železničním svršku a dále pak došlo k odtržení vlastní lokomotivy od soupravy. Mezi tím se se mnou kontaktoval vlakvedoucí, který mi sdělil, že všichni cestující jsou v pořádku a žádný z nich neutrpěl zranění. .... Po těchto zjištěních jsem se vrátil zpět na hnací vozidlo s tím, že jsem nahlásil vysílačkou do žst. Přerov, co se stalo. .... Jsem-li dotazován k příčině vykolejení soupravy, tak bych uvedl, že s největší pravděpodobností došlo k vybočení koleje vlivem extrémní teploty, jelikož v době této nehody přesahovala teplota vzduchu 34 stupňů Celsia ve stínu. Co se týče zjevných technických závad na vlakové soupravě, tak bych uvedl, že jsem prováděl kontrolu hnacího vozidla podle předpisů před výjezdem z žst. Vyškov, ale žádnou závadu jsem neshledal.

Na místě jsem se podrobil na výzvu policistů dechové zkoušce s přístrojem Dräger, kdy výsledek zkoušky byl negativní. ....”.

**Strojvedoucí HDV osobního vlaku Os 4031** v "Zápisu se zaměstnancem" vyhotoveném dne 7. 8. 2006 v DKV Brno uvedl: „Za jízdy vlaku Os 4031 z žst. Věžky do žst. Přerov jsem na vjezdu do žst. Přerov uviděl vybočení koleje. Okamžitě jsem použil rychlobrzdu. Pro krátkou vzdálenost se nepodařilo zastavit. Při vjetí na místo vybočení došlo k projetí HDV, ale došlo k vykolejení soupravy vlaku 4031 - 3 vozy. Po zastavení jsem pomocí TRS MU nahlásil výpravnímu žst. Přerov. Po příjezdu vyšetřujících orgánů ČD a PČR byla provedena detalkolová zkouška s výsledkem negativním. Byl jsem vystřídán strojvedoucím z PP Přerov a po ukončení šetření jsem odjel rg a ukončil směnu. ....”.

**Doprovod vlaku Os 4031** v „Úředním záznamu o podaném vysvětlení“ vyhotoveném dne 28. 7. 2006 uvedl: " ... Dne 28. 7. 2006 jsem s vlakem 4031 pravidelný odjezd 12.11 hod.

odjel do užst.. Přerov. Cesta probíhala bez nějakých závad a mimořádných událostí až do stanice Věžky. V této stanici jsme chvíli stáli a čekali na křižování s vlakem jedoucím do protisměru, a to byl vlak 4030. Následně jsem dal souhlas výpravčímu k odjezdu a ten nás vypravil. Po odjezdu ze stanice jsem provedl kontrolu cestujících, kterých jelo tímto vlakem asi 45. Byl jsem v prvním voze za hnacím vozidlem, když jsem ucítil strašné škubání vozů a mašiny a slyšel jsem větší ránu, jako by se souprava roztrhla a připadalo mi, jako by se měl první vůz převrátit do škarpy. Vlak zastavil a já se šel podívat co se stalo. Lidi začali vystupovat z vlaku a když viděli, co se stalo, tak řekli, že jdou do obce Lověšice na autobus. Po zastavení vlaku jsem mezi cestujícími zjišťoval, zda-li je někdo zraněn, ale bylo mi od nich sděleno, že tomu tak není. O tom, že není nikdo zraněn jsem informoval strojvedoucího a tento mi řekl, že věc hlásil jako nehodu do dopravní v Přerově. Já jsem volal na komando (středisko vlak. čet) a řekl, co se stalo. Bylo mi řečeno, že mám zůstat v soupravě a vyčkat do příjezdu vyšetřujících orgánů.

..... Byla u mne policisty OŽP Přerov provedena dechová zkouška na přítomnost alkoholu v dechu přístrojem DRÄGER s negativním výsledkem. .... Co se týče zjevných technických závad na vlakové soupravě, tak bych uvedl, že jsem prováděl kontrolu brzdového systému před odjezdem z Vyškova, ale žádnou závadu jsem neshledal. ....".

**Vedoucí provozního střediska TO Přerov - jih** v "Zápisu se zaměstnancem" pořízený ČD, a. s., RIBŽD Brno dne 7. 9. 2006 uvádí: "Na dotaz, jaké práce se v minulém období v uvedeném úseku prováděly, uvádím, že v březnu 2006, upřesňuji 20. 3. 2006 bylo prováděno strojní podbíjení pražců v oblouku v traťové koleji Přerov - Věžky od km 88,100 - 87,000. Úprava šterku byla provedena strojem PUŠL. Oblouk byl po podbití v pořádku co do směru a výšky. Dne 27. 6. 2006 mi zavolal přednosta Správy trati ing. Pospíšil, že má pohotovost a že mu elektrodispečer hlásil zřejmě prostřednictvím strojvedoucího, že na trati Přerov - Věžky v km 87,585 je nějaká směrová závada. Já jsem mu řekl, že můj zástupce p. Keler jede teplotní kontrolní jízdu v úseku Přerov - Nezamyslice - Prostějov. Dal jsem přednostovi na něj mobil a on se s ním spojil a když se vrátil z Nezamyslic šel na místo směrové závady. Zjistili tam nějakou směrovou odchylku a hned byla zavedena rychlost 10 km/h. Přivolaná lomová pohotovost postavila označení pomalé jízdy. Pokud vím, tak uvedený den nebyla provedena žádná oprava. Následující den, t. j. 28. 6. 2006 jsme se zaměstnanci provedli v km 87,585 rozřez obou kolejnicových pásů, povolili jsme upevňovadla na každou stranu 50 metrů, abychom snížili napětí v koleji. Kolejnice jsme uřezali autogenem v délce asi 2,5 - 3 cm. Poté jsme vrtačkou vyvrtali otvory pro spojkové šrouby a kolejnice zaspojkovali. V době této práce byla teplota kolejnic 20 stupňů Celsia jak je uvedeno v pasportu BK. Po této opravě se pomalá jízda zvedla od 11.00 hodin na 50 km/h a tato trvala až do 14. 7. 2006 a rychlost se vrátila na 80 km/h. Na dotaz uvádím, že upínací teplota v uvedeném úseku je 23 stupňů Celsia, dotažení kolejnic po provedeném rozřezu bylo provedeno při teplotě 20 stupňů Celsia. Uvedené místo se směrovou závadou bylo sledováno jednak pochůzkářem, a taky z důvodu, že toto místo je zařazeno do tzv. kritických míst v mém obvodu. Na dotaz, proč nebyl po provedeném rozřezu dodržen článek 201 předpisu S 3/2 uvádím, že svařování by bylo provedeno v měsíci srpnu nebo září, což považuji z časového hlediska za dostatečné.

Na dotaz v čem spatřuji příčinu vybočení dne 28. 7. 2006 uvádím, že k vybočení koleje v km 87,150 došlo pravděpodobně souběhem několika nepříznivých vlivů, jako byly extrémně nízké teploty v zimním období, dále extrémně vysoké teploty v letním období v měsících červen až červenec, dále ve stáří železničního svršku, který je po obnově 35 let, a v neposlední řadě i v brzdění vykolejeného vlaku v místě nehody.

Chcete k uvedenému případu ještě něco dodat ?

Ne, nemám co bych dodal.

Požadujete po přečtení zápisu opravy ?

Nepožaduji."

**Vrchní mistr provozního střediska TO Přerov - jih** v "Zápisu se zaměstnancem" pořízený ČD, a. s., SDC Olomouc dne 2. 8. 2006 uvádí: "Dne 28. 7. 2006 jsem nastoupil do práce v 5,48 hodin na TO Přerov jih. Po nástupu jsem provedl rozdělení práce na dnešní den jednotlivým četám. Po rozdělení práce a odchodu čet na pracoviště jsem zajišťoval rušení výluky na navařování srdcovky v. č. 93 z organizačních důvodů provádějící firmy FIRESTA. Poté jsem prováděl administrativní práce na TO (denní hlášenky a další prvotní evidence, příprava prací na následující týden). V 11,00 hodin jsem provedl měření teploty kolejnic dle předpisu S2/3 - naměřená hodnota 40 °C. Další měření jsem měl provádět ve 14,00 hodin a při překročení 40 °C jsem měl provádět kontrolní teplotní jízdy dle nařízení přednosty správy trati v úseku Přerov - Nezamyslice - Prostějov. Tyto kontrolní jízdy provádíme střídavě po týdnu s TO Prostějov. Přibližně ve 12,30 se vrátila četa z vyřezávání křoví a sečení trávy z žst.. Chropyně na MUV 69 a jejich jízdou nebyly zjištěny žádné změny v GPK. Připravoval jsem se na provedení kontrolní teplotní jízdy vlakem č. 4032 odjezd z Přerova 14,23, protože vývin počasí předpokládal překročení předpisem stanovených 40 °C.

O nehodové události jsem byl informován přibližně ve 13,50 hodin provozním odborem SDC Olomouc a posléze zástupcem přednosty ST pro provoz Ing. Oulehlem Zdenkem. Ihned jsem se vydal na jízdním kole na místo nehody, kde se provádělo šetření MU a vyčkal jsem příjezdu nadřízených. Měření teploty ve 14,00 hodin jsem neprovedl z důvodu MU a mé přítomnosti na místě nehody.

1. Chcete k uvedenému případu ještě něco dodat? ne

2. Požadujete po přečtení zápisu opravy? ne

Se zněním zápisu souhlasím."

**Traťový dělník - obchůzkář TO Přerov - jih** v "Zápisu se zaměstnancem" pořízený ČD, a. s., SDC Olomouc dne 14. 8. 2006 uvádí: "Dne 28. 7. 2006 jsem nastoupil do práce v 6,00 hodin. Zastupující vrchní mistr provedl po nástupu do práce poučení zaměstnanců o BOZP. Dále jsem s ním probral rozsah dnešní obchůzky, a to v úseku Přerov - Kojetín. Na obchůzku jsem vyšel v 6,10 z Přerova do žst.. Věžky. Čas příchodu do žst.. Věžky byl v 7,10 (tento čas je uveden ve služební knížce). Dále jsem pokračoval v obchůzce do žst.. Chropyně (čas příchodu 9,15) a následně do žst.. Kojetín včetně (čas příchodu 13,20). Během mé obchůzky jsem nezjistil nic mimořádného, žádnou směrovou nebo výškovou nerovnost vztažmo k pozdější nehodové události. Žádné změny v GPK koleje jsem si nevšiml ani dříve v období předcházejících zvýšených teplot. Normálně procházím tento úsek 3x týdně (pondělí, středa a pátek) ve směru podle dohody s vedoucím provozního střediska. O nehodové události jsem se dozvěděl asi ve 14,30 od výpravčího žst. Kojetín.

1. Chcete k uvedenému případu ještě něco dodat? ne

2. Požadujete po přečtení zápisu opravy? ne

Se zněním zápisu souhlasím."

### 3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby k MU nepodaly svá svědectví.



## **3.2 Systém zajišťování bezpečnosti**

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

Bezpečnost a pravidelnost železniční dopravy je mimo jiné závislá na technickém a udržovacím stavu stavby dráhy a staveb na dráze. Údržbu a řádný stav železničního svršku, spodku a staveb na dráze zajišťuje služební oddělení traťového hospodářství provozovatele dráhy ve smyslu s ustanovením § 22 zákona č. 266/1994 Sb., § 25 odst. 1 až odst. 17, § 26 odst. 1) až odst. 4 a Přílohy č. 1 čl. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb., normy ČSN 73 6360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba. Provozovatel dráhy celostátní Přerov - Brno hl. n. v úseku trati Přerov - Věžky zajišťuje provádění měření a prohlídky odborně způsobilými zaměstnanci ČD, a. s., SDC Olomouc Správy tratí Olomouc.

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

Zdravotní a odborná způsobilost zaměstnanců provozovatele a dopravce se řídí ustanoveními vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy (dále jen vyhláška č. 101/1995 Sb.).

Strojvedoucí vlakového HDV vlaku Os 4031 provedl poslední periodickou zdravotní prohlídku dne 5. 1. 2006 s platností 1 rok, vedoucí provozního střediska TO Přerov - jih dne 16. 5. 2006 s platností 3 roky, vrchní mistr provozního střediska TO Přerov - jih dne 10. 7. 2006 s platností 3 roky, traťový dělník - obchůzkář TO Přerov - jih dne 11. 7. 2006 s platností 1rok,

Požadavky na odbornou způsobilost zaměstnanců provozovatele stanoví vnitřní předpis ČD Ok 2 „VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD ČESKÝCH DRAH, a. s.“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah, a. s., dne 19. 9. 2006 pod č. j. 60442/2006-O10, s účinností od 1. října 2006. Pro osoby řídící hnací drážní vozidlo je vnitřním předpisem stanovena odborná zkouška číslo „V-08/ strojvedoucí“, pro vedoucí zaměstnance provozních jednotek odborná zkouška "K-06/vrchní mistr", pro vrchní mistry provozních jednotek odborná zkouška " K-06/ vrchní mistr" a pro traťové dělníky - obchůzkář odborná zkouška "K-03 / traťový dělník obchůzkář

Strojvedoucí vlakového HDV vlaku Os 4031 vlastní platný „Průkaz způsobilosti k řízení drážních vozidel ev. č. 000599 vydaný Drážním úřadem Praha dne 29. 9. 1995 pro řízení drážních vozidel MM, MH, ME, MK, E a ES. Poslední ověření znalostí v rozsahu zkoušky V-08 strojvedoucí vykonal dne 26. 4. 2002. Seznámení osoby řídící drážní vozidlo s traťovými poměry na tratích a dopravních ukládá provozovateli drážní dopravy § 35 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah (dále jen vyhláška č. 173/1995 Sb.). Způsob poznání traťových a místních poměrů strojvedoucích v denní a noční době stanoví předpisy ČD V1, ČD V2, ČD D2. Strojvedoucí HDV je osobou odborně způsobilou, s platným poznáním pro uvedenou trať. Vedoucí provozního střediska TO Přerov – jih, poslední ověření znalostí v rozsahu zkoušky K-06 vrchní mistr tratí - traťmistr vykonal dne 11. 12. 2001 a 6. 9. 2006 (dle předpisu Ok2 "Výcvikový a zkušební řád Českých drah, a. s." odborná zkouška se obnovuje v pětiletém intervalu).

Vrchní mistr provozního střediska TO Přerov – jih poslední ověření znalostí v rozsahu zkoušky K-06 vrchní mistr tratí - traťmistr vykonal dne 22. 5. 2006. Traťový dělník - obchůzkář TO Přerov – jih, poslední ověření znalostí v rozsahu zkoušky K-03 četař (pracovník údržby a oprav tratí) vykonal dne 10. 4. 2002.

### 3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy je stanoven časový interval prohlídek a měření staveb drah v Příloze č. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah (dále jen vyhláška č. 177/1995 Sb.). Provozovatel ve směrnici "ORGANIZAČNÍ SMĚRNICE číslo 300/52 - Stanovené kontroly tratí ČD v obvodu SDC Olomouc" ve změně "Změna č. 1" č. j. 130/05-OP, ze dne 26. ledna 2005, s účinností od 1. února 2005, upřesnil v souladu s vyhláškou č. 177/1995 Sb. časové intervaly měření a prohlídek tratí v obvodu SDC Olomouc.

Provozovatelem byly doloženy záznamy a zápisy z prováděné kontrolní, dohledávací činnosti a záznamy v provozní dokumentaci stavby dráhy vedené u SDC Olomouc, Správa tratí Olomouc, Traťový okrsek Přerov - jih v souladu s ustanovením vnitřního předpisu ČD S3 Železniční svršek a ČD S 3/2 Beztyková kolej:

- kopie záznamů o měření teplot kolejnic z "Kniha měření u TO Přerov jih", poslední zápis před vznikem MU je v 11:00 hodin dne 28. 7. 2006, teplota vzduchu +40 °C, teplota kolejnic +30 °C, provádění kontrolních jízd na stanovišti strojvedoucího dokladováno záznamem v "Denní hlášení" vedené u Traťového okrsku Přerov jih, závady nebyly zjištěny;
- zápis z komplexní prohlídky trati dle předpisu S 2/3 oddíl H č. 103-106, provedené v obvodu TO Přerov jih vyhotovený dne 18. 5. 2006. V dotčeném úseku trati Přerov - Věžky závady zaměstnanci TO Přerov jih nebyly zjištěny.
- přehled pomalých jízd v obvodu SDC Olomouc k 11. 8. 2006. V úseku trati Přerov - Věžky v době vzniku MU nebyla zavedena žádná přechodná pomalá jízda. Poslední pomalé jízdy byly zavedeny v km 87,550 - 87,600 dne 27. 6. 2006 od 18:30 hodin do 28. 6. 2006 11:00 hodin z rychlosti 80 km/h na 10km/h, dne 28. 6. 2006 od 11:00 hodin byla pomalá rychlost zvýšena na 50 km/h.
- evidenci kolejnicových vložek TO Přerov jih: v km 87,585 v úseku Přerov - Věžky v obou kolejnicových pásech proveden rozřez BK, v km 84,655 v pravém kolejnicovém páse provedeno rozebrání lepeného izolovaného styku (LIS) dne 27. 7. 2006 s provizorním zaspojováním izolovaného styku;
- Nákrešný přehled železničního svršku v úseku žst. Kojetín - žst. Přerov kolej č. 1, kolej 4. řádu, v místě vzniku MU je kolejový rošt tvořen kolejnicemi S49 na betonových pražcích SB5, rozdělení pražců "d", kolejnice upevněné pomoci rozponových podkladnic tvaru T5. Tato sestava železničního svršku je v souladu se stanoveným uspořádáním železničního svršku pro kolej 4. řádu stanovená provozovatelem v předpise S 3 Železniční svršek;
- Nákrešný přehled bezstykové koleje č. 1 Přerov - Brno hl.n. km 72.880 - 182.679 se záznamem provedené kontroly odborně způsobilá osoba SDC Olomouc, ST Olomouc dne 27. 4. 2006. V nákrešném přehledu BK v místě vzniku MU proveden záznam o strojním podbíjení (ASP) s nasazením pluhu pro úpravu štěrkového lože (PUŠL) dne 20. 3. 2006 při teplotě vzduchu +12 °C, v km 87,550 provedení rozřezu obou kolejnicových pásu dne 28. 6. 2006 při teplotě +20 °C;
- hlášenku vad kolejnic zjištěných ultrazvukovým defektoskopem nebo vizuálně, aktuální stav k 28. 4. 2006, závady v místě vzniku MU neměly vliv na její vznik, jedná se o závady označené kodem 2222/C, t. j. odlupování materiálu z pojízdné hrany

(sheling), opatření nebyla přijata;

- Provádění sledování úseku zajišťuje 3x týdně traťový dělník - obchůzkář a 2x v měsíci vedoucí provozního střediska. Kopie služební knížky obchůzkáře TO Přerov jih a opis záznamů v knize "Kniha kontrol a činnosti vedoucího TO Přerov jih" dokladují provádění pochůzek ve stanoveném časovém intervalu dle Přílohy č. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a "ORGANIZAČNÍ SMĚRNICE číslo 300/52 - Stanovené kontroly tratí ČD v obvodu SDC Olomouc" a změny "Změna č.1" č.j. 130/05-OP ze dne 26. ledna 2005;
- kontinuální měření železničního svršku provedeno měřicím vozem (MV1) dne 14. 5. 2005, 29. 9. 2005 a 30. 3. 2006. U závad v rozchodu koleje, které jsou uvedené v tištěném výpisu z poslední jízdy měřicího vozu v km 87,085 až km 87,840 nebyl **odpovědným zástupcem ST Olomouc za vyhodnocení stanoven termín odstranění.** Ve vyjádření SDC Olomouc č. j. 2174/06-OP ze dne 16. 2. 2007 je uvedeno, že závady v rozchodu koleje se již opakovaly z minulé jízdy měřicího vozu a jejich odstranění bylo připraveno v plánu opravných prací na rok 2006, proto byla **nařízena kontrola a proměření rozchodu vedoucímu provozního střediska s posouzením případného odstranění závad.** Tato mimořádná kontrola byla provedena dne 3. 4. 2006 a 3. 8. 2006. Výpis naměřených hodnot v rozchodu je uveden v příloze č. 1 a 1a. Měření ruční rozchodkou potvrdilo vznik závad v rozchodu koleje, které jsou uvedené v tištěném výpisu z jízdy měřicího vozu. **Z posouzení stavu pražců, naměřeného rozchodu a vzhledem k blížící se plánované opravě koleje vedoucí provozního střediska rozhodl o pokračování zvýšeného dohledu ve sledovaném úseku tratě. Jiná opatření nepřijal;**
- provozovatel předložil přijatá opatření vydaná přednostou ST Olomouc v období vysokých teplot zaslaná provozním jednotkám mailovou poštou dne 19. a 21. července 2006. Jedná se o zavedení mimořádných obchůzek v souladu s ustanovením předpisu ČD S3/2, při teplotě kolejnic vyšší než 40°C ve 14:00 hod. VEČ v době mezi 14. a 18. hodinou. Mimořádné obchůzky mohou být nahrazeny kontrolními jízdami. V opatřeních přednosty ST Olomouc jsou dále stanoveny postupy v případě vzniku směrových deformací mimo pravidelnou pracovní dobu pro jejich odstranění a zabezpečení drážní dopravy s minimálním dopadem na zpoždění jízd vlaků s osobní přepravou. V opatření je uveden i traťový úsek Přerov - Věžky, kterého se daná opatření dotýkají. Plnění opatření zaměstnanci TO Přerov jih je dokladováno opisem "Denních hlášenek výkonů zaměstnanců SDC Olomouc TO Přerov jih" ze dne 24. 7. až 28. 7. 2006.
- seznam míst vyžadujících zvýšený dohled v obvodu ST Olomouc vyhotovený dne 19. 7. 2006, kterým je přednostou ST Olomouc upozorněno na nutnost kontrolovat úseky tratí s uvedenými závadami 2x měsíčně a kontrolu zaznamenat. TO Přerov jih v tomto Seznamu má uveden úsek:
  1. žst. Přerov, kol. č. 407 - zabahnění
  2. Přerov - Věžky - km 87,100 - 87,700 **vadné pražce**

Provozovatel v přípise č. j. 2174/06-OP ze dne 16. 2. 2007 uvádí, že sledování úseku je zabezpečeno obchůzkářem (3x týdně - Po, St, Pá) a 2x do měsíce vedoucím provozního střediska. Vedoucí provozního střediska svou kontrolu zaznamenává do "Knihy kontrol a činnosti vedoucího TO" pod bodem 1c. Tento záznam je uveden v příloze č. 2 a 2a. Provozovatel dále uvádí, že stav rozchodu byl stabilizovaný a průběžně kontrolován. Závady v rozchodu byly způsobeny otláčením dřevěných hmoždinek a bočním ojetím kolejnice v oblouku. Stav pražců a rozchod, dle provozovatele, neměl vliv na vznik předmětné mimořádné události.

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

Vlastníkem železniční, celostátní dráhy Přerov - Brno hl. n. je Správa železniční dopravní cesty se sídlem Prvního pluku 367/5, Praha 8 PSČ 186 00.

Provozovatelem dráhy a drážní dopravy jsou České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222 Praha 1, PSČ 110 15 na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem Praha dne 6. 5. 1996 pod č. j. 1814/96-DÚ/O-SI (ev. č. ÚP/1996/1643) a Licence provozovatele drážní dopravy č. j. 1 - 157/96-DÚ/O-Bp, ev. č.: L/1996/5000 udělené DÚ Praha dne 21. května 1996 právnické osobě – dopravci s obchodním jménem „České dráhy, a. s.“.

## 3.3 Právní a jiná úprava

### 3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

- zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
- vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách
- vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- vyhláška 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)

### 3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy

- vnitřní předpis ČD D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy;
- vnitřní předpis ČD D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy;
- vnitřní předpis ČD D 17 PŘEDPIS pro hlášení a šetření mimořádných událostí;
- vnitřní předpis ČD S2/3 Organizace a provádění kontrol tratí Českých drah;
- vnitřní předpis ČD S3 Železniční svršek;
- vnitřní předpis ČD S3/1 Předpis pro práce na železničním svršku;
- vnitřní předpis ČD S3/2 Bezstyková kolej;
- vnitřní předpis ČD S3/4 Nedestruktivní zkoušení kolejnic;
- vnitřní předpis ČD S4 Železniční spodek;
- vnitřní předpis ČD S67 Vady a lomy kolejnic;
- vnitřní předpis ČD S68 Vady betonových pražců;
- vnitřní předpis ČD SR103/1 (S) Seznam vzorových listů železničního svršku;
- vnitřní předpis ČD SR103/3 (S) Výkresy materiálů pro železniční svršek – kolej;
- vnitřní předpis ČD SR103/4.1 (S) Využívání měřicího vozu pro železniční svršek;
- vnitřní předpis ČD V1 PŘEDPIS pro organizaci provozu v depech kolejových vozidel;
- vnitřní předpis ČD V2 PŘEDPIS pro lokomotivní čety;
- vnitřní předpis ČD OK 2 Výcvikový a zkušební řád Českých drah, a.s.

### 3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Žst. Věžky je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie typu test 14 a rychlostní návěstní soustavou světelných návěstidel. Kontrola činnosti přejezdového zabezpečovacího zařízení je v místnosti st. 9 žst. Přerov. PZZ před vznikem i po MU vykazovalo bezzávadný stav.

Jízda vlaků mezi žst. Přerov - žst. Věžky je zabezpečena traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – automatickým hradlem typ 88 (dále jen AH 88) bez oddílového návěstidla a přenosu návěstí na HDV.

#### 3.4.2 Součásti dráhy

Železniční trať je v dotčeném traťovém úseku ve směru jízdy vlaku do km 87,120 vedena v přímém směru, od km 87,120 do km 87,749 v vzestupnici a přechodnici k oblouku o poloměru  $R = 450$  m (dl. 112 m) a od km 87,749 až km 87,791 v levostranném oblouku o poloměru  $R = 450$  m s převýšením  $p = 127$  mm, délka oblouku 559,00 m. Sklon trati před místem vykolejení ve směru jízdy vlaku do km 87,100 je ve vodorovném sklonu a v pokračování do km 87,372 stoupá v podélném sklonu  $+1,2\text{‰}$ , od km 87,372 do km 87,744 stoupá v podélném sklonu  $+4,9\text{‰}$ . Železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru S49 uložených na betonových pražcích SB5 s rozdělením "d". Kolejnice jsou k betonovým pražcům uchyceny prostřednictvím rozponových podkladnic T5, svěrkami T5-0/4, T6-12/16 a vrtulemi S2. V traťovém úseku Věžky - Přerov byla v roce 1971 zřízena bezстыková kolej s upínací teplotou  $+10$  °C ve směru jízdy vlaku do km 87,200 a  $+16$  °C od km 87,900 do km 88,100. V roce 1995 byla provedena obnova levostranného oblouku o poloměru  $R = 450$  m v km 87,200 až km 87,903 a zřízena bezстыková kolej s upínací teplotou  $+23$  °C. V km 87,082 se nachází železniční přejezd převádějící místní komunikaci v obci Přerov - Lověšice. Železniční přejezd je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným bez závor kategorie PZS 3SBI typu AŽD 71. Přejezdová komunikace je tvořena železobetonovými panely s dřevěnými žlábkovými a ochrannými dřevy s přechodem na živичný povrch místní komunikace. Označení a zabezpečení ŽP v km 87,087 je v souladu s § 3 a § 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a ČSN 73 6380.

Největší traťová rychlost v místě vzniku MU je 80 km/h, návěstidlo pro traťovou rychlost s návěstí „Rychlost 80 km/h“ je umístěno ve směru jízdy vlaku Os 4031 v km 86,970, tj. 180 m před místem vzniku MU. Zábrazdná vzdálenost na trati je 700 metrů.

#### 3.4.3 Komunikační prostředky

Trať Přerov - Brno hl. n. je vybavena radiovým spojením, sítí manipulačních vlaků (SMV), sítí rádiodispečerská (SRD), provozovaná traťovým radiovým systémem (TRS).

Výpravčí žst. Věžky a žst. Přerov si předávají informace o jízdách vlaků telefonicky formou předvídaného odjezdu. Hlášení předvídaného odjezdu je dááno jako samostatné telefonické hlášení traťovým spojením a zapisuje ho ten, kdo ho dáává, i ten, kdo ho přijímá, a to oznámeným časovým údajem. Výpravčí ho zapisují do dopravního deníku.

SRD - TRS vytváří rádiové spojení mezi strojvedoucími HDV a zaměstnanci přímého řízení dopravy (dispečer nebo výpravčí). Digitální záznam zvuku REDAT je umístěn v žst. Kojetín.

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

HDV 363.056-3 je ve smyslu vyhl. č. 173/1995 Sb., Příloha č. 3, část II, odst. 5. vybaveno záznamovým zařízením elektronickou rychloměřovou soupravou LT č. 4001 s rozsahem měření rychlosti 150 km/h.

Vyhodnocení dat zaznamenaných elektronickým rychloměrem umístěným na HDV řady 363.056-3:

Vlak Os 4031 odjel z žst. Věžky v 13:29:04 h. Na elektronickém záznamu z jízdy HDV je evidován plynulý rozjezd vlaku na rychlost 40 km/h, následné zvyšování až na rychlost 93 km/h. Po dosažení této rychlosti následuje jízda výběhem na dráze 1900 metrů se snížením rychlosti na 80 km/h. Z této rychlosti následuje prudký pokles rychlosti až do úplného zastavení HDV v 13:31:50 h. Brzdná dráha s použitím rychločinného brzdění vlaku je 177 m. K překročení stanovené rychlosti 80 km/h v místě vzniku MU nedošlo.

Čelo HDV zastavilo cca 145 m od první stopy po vykolejení THV. Rychlost vlaku v místě vykolejení byla 71 km/h. Vlakový zabezpečovač byl zapnutý po celou dobu jízdy vlaku a periodicky strojvedoucím obsluhován.

## **3.5 Dokumentace o provozním systému**

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

Vlak Os 4031 odjel z žst. Věžky v 13:29 h po výpravě výpravčím žst. Věžky. Výpravčí žst. Věžky před uskutečněním výpravy předmětného vlaku dal pomocí traťového telefonního spojení předvídaný odjezd vlaku Os 4031 výpravčímu žst. Přerov a následně provedl obsluhu staničního zabezpečovacího zařízení v souladu s technologickými předpisy provozovatele dráhy.

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

Za první prokázané hlášení v souvislosti s MU lze považovat oznámení vykolejení drážních vozidel strojvedoucím vlaku Os 4031 výpravčímu žst. Přerov prostřednictvím radiostanice TRS. Dalším verbálním hlášením bylo oznámení vzniku MU výpravčím žst. Přerov na IZS.

Uvedená verbální hlášení vyplývají ze zápisů podaných vysvětlení zúčastněných zaměstnanců, uvedených v článku 3.1.1.

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

Opatření k ochraně a zabezpečení místa MU byla do doby příchodu pověřené, odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy a drážní dopravy (dále jen pověřené osoby) zajištěna strojvedoucím vlaku Os 4031. Po příchodu pověřené osoby byla opatření k ochraně a zabezpečení místa MU přijata v součinnosti s orgány činnými v trestním řízení.

### **3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky**

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

Strojvedoucí HDV nastoupil na směnu v souladu s rozvrhem turnusové služby v 03:20 h, s plánovaným ukončením směny v 12:15 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 zákoníku práce.

Doprovod osobního vlaku nastoupil na směnu v souladu s rozvrhem turnusové služby v 6:57 h, s plánovaným ukončením směny v 19:50 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s ustanovením § 90 zákoníku práce.

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

Zdravotní stav a osobní situace, které by měly vliv na MU včetně fyzického nebo psychického stresu osob zúčastněných na MU nebyly zjištěny.

Orientační dechová zkouška strojvedoucího vlakového HDV na požití alkoholu byla provedena PČR s výsledkem – negativní.

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

Vlak Os 4031 byl veden HDV řady 363.056-3. Strojvedoucí vlakového HDV jej řídil, pozoroval trať a návěsti z pravé strany stanoviště č. 1. Řídicí pult HDV 363.056-3 je ergonomicky uspořádán tak, že strojvedoucímu nic nebrání v rozhledu před HDV. Ve směru jízdy v místě MU nebylo zjištěno nic, co by strojvedoucímu zhoršovalo výhled ze stanoviště strojvedoucího.

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

V uvedeném úseku trati mezi dopravami Přerov - Věžky MU obdobného charakteru nebyla evidována,

Dne 27. 6. 2006 byla strojvedoucí HDV hlášena směrová deformace, která byla sledována a odstraněna zaměstnanci ČD, a. s., Správy tratí Olomouc. V místě směrové deformace bylo zavedeno snížení traťové rychlosti a proveden rozřez kolejnicových pásů v BK v km 87,550, tj. 400 m za místem vykolejení směrem do žst. Přerov. Provedení opatření k zajištění bezpečnosti provozu vyplývá ze záznamu v "Nákresném přehledu bezstykové koleje" a e-mailové zprávy vyhotovené přednostou ČD, a. s., Správy tratí Olomouc ze dne 27. června 2006.

## 4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

### 4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Dne 28. 7. 2007 v 13:18 h došlo k MU v drážní dopravě ve smyslu § 49 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách v platném znění, kdy za jízdy vlaku Os 4031 v km 87,150 mezi žst. Přerov a žst. Věžky vykolejila tři tažená drážní vozidla na směrové a výškové deformaci kolejnicových pásů železničního svršku.

Jízda vlaku Os 4031 do doby zjištění strojvedoucího, že za železničním přejezdem v km 87,087 je kolej směrově deformována, probíhala bez mimořádností. Strojvedoucí ihned zahájil snižování rychlosti vlaku použitím průběžné brzdy. Při najetí na směrovou deformaci strojvedoucí ucítil vibraci vlaku a proto ihned použil rychločinné brzdění až do úplného zastavení soupravy. Z rozboru záznamů z tachografu vyplývá, že brzdění bylo zavedeno v km 87,118, tj. 32 m před první stopou po vykolejení drážních vozidel při rychlosti vlaku 80 km/h. Hnací drážní vozidlo 363.056-3 směrovou deformací projelo a čelo zastavilo v km 87,295, t. j. 145 m za první stopou vykolejení. Tažená drážní vozidla Bt 50 54 21-19 072-7, Bdt 50 54 21-08 280-9 a Bdt 50 54 21-08 355-9 ve vykolejeném stavu zastavila roztržena od hnacího drážního vozidla v km 87,258, t. j. 37 m za čelem HDV a 108 m za bodem "0". První TDV řazené jako první za HDV vykolejilo prvním podvozkem oběma nápravami vlevo ve směru jízdy, druhý podvozek nevykolejil, druhé TDV vykolejilo oběma podvozky všemi nápravami, prvním podvozkem vpravo a druhým podvozkem vlevo, třetí TDV vykolejilo prvním podvozkem všemi nápravami vpravo, zadní podvozek nevykolejil.

Po zastavení vlaku strojvedoucí vlakového HDV řady 363.056-3 provedl opatření pro zajištění HDV a po zjištění rozsahu vykolejení a po rozhovoru s vedoucím doprovodu vlaku, který mu oznámil, že ke zranění cestujících nedošlo, oznámil osobě řídící drážní dopravu v žst. Přerov vznik MU.

Jízda vlaků mezi žst. Věžky – žst. Přerov je zabezpečena traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – automatické hradlo AH 88 bez oddílových návěstidel. Volnost a obsazení mezistaničního oddílu je kontrolováno souvislými izolovanými úseky (kolejovými obvody).

První stopa po vykolejení byla komisionálně stanovena v km 87,150. V tomto místě byla zjištěna první stopa po vyšplhání okolků kola první nápravy prvního podvozku TDV řazeného jako druhé za HDV na temeno kolejnice. K propadu kol došlo vpravo ve směru jízdy vlaku do žst. Přerov, vně levostranného oblouku. Stopy po vykolejení s otlaky kol na upevňovacích, betonových pražcích a ve šterkovém loži byly zjištěny až do místa zastavení TDV.

Materiální škoda na hnacím drážním vozidle 363.056-3 nevznikla, na taženém drážním vozidle Bt 50 54 21 - 19 072-7 komisionálně zjištěná škoda ve výši 43 500,- Kč, Bdt 50 54 21 - 08 290-9 komisionálně zjištěná škoda ve výši 252.168,- Kč, na Bdt 50 54 21 - 08 355-9 komisionálně zjištěná škoda ve výši 32 850,- Kč, celková škoda na zařízení



Českých drah, a. s. činí 328 518,- Kč. Na zařízení SŽDC Praha ve správě ČD, a. s., SDC Olomouc (na železničním svršku) vznikla škoda v celkové výši 79 600,47 Kč. Celková škoda vzniklá následkem vzniku MU byla vyčíslena ve výši 406 118,47 Kč.

## 4.2 Rozbor

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

Příčinou MU byla jízda vlaku Os 4031 v místě směrově a výškově deformované traťové koleje v km 87,150, které bylo způsobené ztrátou příčných a podélných odporů pražců a tím ztráty tuhosti kolejového roštu.

V době vzniku MU bylo traťové zabezpečovací zařízení v činnosti. Tato skutečnost je dokladována zápisem o provedení prohlídky činnosti zabezpečovacího zařízení stavědla st. 9 žst. Přerov. Pro vlak Os 4031 ve směru od žst. Věžky na kolej č. 104 žst. Přerov byla postavena vlaková cesta normální obsluhou zabezpečovacího zařízení. Vjezd vlaku Os 4031 do žst. Přerov byl dovolen návštěi dovolující jízdu. PZZ v km 87,087 bylo v činnosti. Označení a zabezpečení ŽP v km 87,087 je v souladu s § 3 a § 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb., a ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody. Železniční přejezd svým provedením vyhovuje bezpečnému provozování dráhy a v době vzniku MU zajišťoval bezpečnost účastníků na pozemní komunikaci.

Vyhodnocením dat zaznamenaných záznamovým zařízením umístěným na HDV 363.056-3 bylo zjištěno, že nejvyšší dovolená rychlost 80 km/h v místě vzniku MU jízdou vlaku Os 4031 v mezistaničním úseku mezi žst. Věžky - žst. Přerov nebyla překročena. Strojvedoucí k zabránění vzniku MU použil všech dostupných prostředků.

Měření stanovených veličin železničního svršku po vzniku MU 30 m před a 10 m za první stopu vykolejení s krokem 1 m bylo zjištěno překročení provozních a mezních odchylek veličin rozchodu koleje, převýšení kolejnicových pásů a směrové polohy koleje. Naměřené veličiny nebyly posuzovány v příčinné souvislosti ze vznikem MU. Jízdou vlaku a následným vykolejením byla počáteční směrová a výšková deformace ovlivněna, jak jízdou vykolejených vozů, tak ztrátou tuhosti kolejového roštu. Měření veličin železničního svršku bylo provedeno v souladu s ustanovením vnitřního předpisu provozovatele ČD D17 a slouží pouze pro zjištění stavu železničního svršku po vzniku MU. Největší směrová odchylka od projektované osy koleje byla naměřena v bodě -2, tj. 2,00 m od první stopy vykolejení TDV, v tomto místě byla naměřena hotnota směrové deformace 57 cm ve směru jízdy vpravo od osy koleje.

V místě MU zasahovala Hasičská záchranná služba ČD, a. s., Brno a Hasičská záchranná služba ČD, a. s., Přerov a Policie České republiky, oddělení železniční policie Přerov. Drážní inspekce k činnosti integrovaného záchranného systému neměla připomínky.

Drážní inspekce při zjišťování příčin a okolností vzniku MU nezjistila žádná zanedbání povinností **dopravce** stanovených právními předpisy pro zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy.

Drážní inspekce při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vykonala výkon státního dozoru ve věcech drah se zaměřením na plnění povinností provozovatele dráhy.

Výkon státního dozoru ve věcech drah byl vykonán dne 2. srpna 2006 u ČD, a. s., SDC Olomouc, Traťový úsek Přerov jih. V protokolu "PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah", č. j. 1-656/2006/DI-1 je uvedeno, že poskytnuté dokumenty uvedené v tomto protokolu budou vyhodnoceny Drážní inspekcí samostatně. V rámci výkonu státního dozoru byla provedena pochůzka kolejištěm v km 87,000 až 87,600 a nebyla zjištěna žádná zanedbání povinností provozovatele stanovené právními předpisy pro zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy po vzniku MU.

Další výkon státního dozoru ve věcech drah Drážní inspekce vykonala dne 22. ledna 2007 u ČD, a. s., Regionálního inspektorátu bezpečnosti železniční dopravy Brno se zaměřením na plnění povinností provozovatele dráhy a dopravce a dodržování podmínek stanovených právními předpisy v zájmu bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy. Z výkonu státního dozoru ve věcech drah byl sepsán „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah“ č. j. 6-133/2006-UI1-6 ze dne 22. 1. 2007. Provozovatel dráhy a drážní dopravy byl vyzván k odstranění zjištěných nedostatků, které se týkaly stanovení příčiny a odpovědnosti za vznik MU. Pověřená osoba provozovatele obsahem spisu ani jiným způsobem nedoložila:

- dodržení profilu šterkového lože železničního svršku v místě vzniku MU;
- odstranění závad z jízdy měřicího vozu se zjištěným překročením provozních a mezních veličin v rozchodu koleje a dalších měřených parametrů;
- posouzení možného vlivu nedodržení přípustných teplot při provádění opravných prací na železničním svršku ovlivňující stabilitu bezстыkové koleje v roce 2006;

Pověřená osoba ve „Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události skupiny C“, č. j. 70599/06-O18-RI2, ze dne 29. 12. 2006 neuvedla ustanovení právních, vnitřních předpisů a harmonizovaných nebo určených technických norem, která nebyla dodržena.

Provozovatel dráhy firma ČD, a.s., Generální ředitelství, Inspektorát bezpečnosti železniční dopravy Praha k uvedenému výkonu státního dozoru ve věcech drah přijal „Opatření k odstranění nedostatků zjištěných výkonem státního dozoru provedeného Drážní inspekcí ve věcech drah“ č. j. 56/2007-O18, Sn dne 14. 3. 2007.

Na základě přijatých opatření Drážní inspekce vykonala dne 4. 4. 2007 státní dozor ve věcech drah se zaměřením na plnění odstranění závad zjištěných při výkonu státního dozoru ve věcech drah dne 22. 1. 2007 a uvedených v „Protokolu o výkonu státního dozoru ve věcech drah“, č. j. 6-133/2006-UI1-3, ze dne 22. 1. 2007. Provozovatelem osoba pověřená šetřením příčin a okolností vzniku MU (dále jen pověřená osoba) předložila doplněný spis MU a přepracované „Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události skupiny C“, č. j. 70599/06-O18-RI2, ze dne 9. 3. 2007. Kontrolou odstranění zjištěných nedostatků uvedených v „Protokolu o výkonu státního dozoru ve věcech drah“ č. j. 6-133/2006-UI1-3, ze dne 22. 1. 2007 bylo zjištěno, že provozovatel dráhy a drážní dopravy zjištěné závady v plném rozsahu neodstranil. Z tohoto důvodu Drážní inspekce vyzvala provozovatele dráhy a drážní dopravy k opětovnému projednání a odstranění zjištěných nedostatků ve lhůtě do 4. 5. 2007. K výkonu státního dozoru ve věcech drah uskutečněného Drážní inspekcí dne 4. 4. 2007 provozovatel přijal opatření, která jsou uvedena v dokumentu „Opatření k odstranění nedostatků zjištěných výkonem státního dozoru provedeného Drážní inspekcí ve věcech drah“, č. j. 104/2007-O18, Sn,

dne 2. 5. 2007.

Drážní inspekce výkonem dalšího státního dozoru ve věcech drah dne 31. 5. 2007 zjistila, že pověřená osoba zajistila odstranění nedostatků:

- doplněním spisu MU vedeného u ČD, a. s., RIBŽD Brno o fotodokumentaci a videozáznam dokumentující stav zašterkování a profil šterkového lože před a za místem vzniku mimořádné události.
- doplněním „Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události skupiny C“, č. j. 70599/06-O18-RI2, ze dne 3. 5. 2007 v bodě e) v části zdůvodnění o citaci článku 158 předpisu ČD S 3/2, citace: *„Přípustné teploty kolejnic pro opravné a udržovací práce snižující stabilitu BK jsou: do 10 °C nad upínací teplotu, nejvýše však do +33 °C“* a o znění porušení ČSN 73 6360-2, citace: *„Dne 30. 3. 2006 bylo provedeno měření geometrických parametrů koleje měřícím vozem. Naměřené hodnoty .... . Překročení mezních provozních odchylek rozchodu koleje (RK) není v souladu s ustanovením ČSN 73 6360-2, články 7.1.2 a 7.1.3. Zjištěné skutečnosti jsou v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události.“*

Provozovatel dráhy a drážní dopravy v „Opatření k odstranění nedostatků zjištěných výkonem státního dozoru provedeného Drážní inspekcí ve věcech drah“ č. j. 104/2007-O18, Sn, ze dne 2. 5. 2007 konstatuje, že odpovědnost konkrétní osoby (osob) za vznik mimořádné události nelze jednoznačně stanovit vzhledem k počtu osob, které ve sledované době výše uvedená ustanovení vnitřního předpisu ČD S3/2 a normy ČSN 72 6360-2 dle „Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události skupiny C“ nedodržely. Provozovatel v opatření dále uvádí, že: „Úseky BK, zřízené podle dříve platných ustanovení, včetně svařených výhybek, mohou být ponechány beze změny až do nejbližší rekonstrukce koleje nebo výměny kolejnic, ....“ Rekonstrukce nebo výměna kolejnic nebyla od doby zřízení BK v místě MU provedena, viz přípis SDC Olomouc č.j. 2431/07-OP ze dne 23. 4. 2007.

V "Usnesení Policie České republiky" ČTS: ORPR – 1096/Z – TČ – 2006 ze dne 27. září 2006 je konstatováno, že přímá odpovědnost zaměstnanců SDC Olomouc nebyla prokázána.

## 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 jízda drážních vozidel vlaku Os 4031 směrově a výškově deformovanou kolejí způsobenou ztrátou příčných a podélných odporů a ztrátou rámové tuhosti kolejového roštu v bezстыkové koleji.

Odborně způsobilá technická složka provozovatele dráhy odpovědná za zajištění provozuschopnosti dráhy, t.j. technický stav dráhy celostátní Přerov - Brno hl.n., kterou je ČD, a. s., SDC Olomouc nezajistila bezpečné a plynulé provozování dráhy v souladu s prováděcími předpisy zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách a předpisy provozovatele.

U závad v rozchodu koleje, které jsou uvedené v tištěném výpisu z poslední jízdy měřícího vozu v km 87,085 až km 87,840 nebyl odpovědným zástupcem ČD, a.s. SDC Olomouc za

vyhodnocení stanoven termín odstranění. Ve vyjádření SDC Olomouc č.j. 2174/06-OP ze dne 16. 2. 2007 se uvádí, že závady v rozchodu koleje se již opakovaly z minulé jízdy měřicího vozu a jejich odstranění bylo připraveno v plánu opravných prací na rok 2006. Z tohoto důvodu byla v dotčeném úseku trati nařízena kontrola a proměření rozchodu vedoucímu provozního střediska s posouzením případného odstranění závad. Tato mimořádná kontrola byla provedena dne 3. 4. 2006 a 3. 8. 2006. Měření ruční rozchodkou potvrdilo vznik závad v rozchodu koleje, které jsou uvedené v tištěném výpisu z jízdy měřicího vozu. Z posouzení stavu pražců, naměřeného rozchodu a vzhledem k blížící se plánované opravě koleje vedoucí provozního střediska rozhodl o pokračování zvýšeného dohledu ve sledovaném úseku tratě. Jiná opatření nepřijal;

Provozovatel dráhy tím, že neodstranil:

- závady v rozchodu koleje zjištěné jízdou měřicího vozu v km 87,230 až km 87,840 dosahující a místy překračující mezní provozní odchylky rozchodu koleje (RK) uvedené v čl. 7.1.2 ČSN 73 6360-2 - Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 2 - Stavba a přejímka, provoz a údržba“ (dále jen ČSN 73 6360-2), kde pro rychlostní pásmo RP2 je uvedena mezní provozní veličina RK +30mm a -5 mm, které mají za následek snížení rámové tuhosti kolejového roštu, porušil v návaznosti na čl. 7.1.3. ČSN 73 6360-2, kde je uvedeno, citace: *" Rozchod v koleji nebo ve výhybce nesmí být za provozu menší než 1430 mm a větší než 1 470 mm. ...."* ustanovení § 25 odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, kde je uvedeno: *"U kolejí ..... musí být udržován rozchod a geometrická poloha koleje v rozmezí dovolených tolerancí obsažených v technické normě uvedené v příloze č. 5 pod pol. 160."*, a zároveň ustanovení § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah: *"Dráha musí být pro zajištění své provozuschopnosti pravidelně .....udržována. ...."*;
- vadné betonové pražce SB5 s provozem opotřebovanými hmoždinkami zajišťujícími držebnost upevňovadel a rozchod koleje, které svým stavem nezajistily rámovou tuhost kolejového roštu, porušil ustanovení § 25 odst. 7 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, kde je uvedeno: *"Kolejnicové podpory kolejí a výhybek nesmí být poškozeny a opotřebovány v rozsahu, který by způsobil narušení držebnosti upevňovadel a rámové tuhosti koleje i výhybek."*, a zároveň ustanovení § 2 odst. 3 vyhlášky č. 173 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah: *"Dráha musí být pro zajištění své provozuschopnosti pravidelně .....udržována. ...."*;
- vadné pražce v bezстыkové koleji, porušil ustanovení § 18 odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, kde je uvedeno: *"Na dráze celostátní se zpravidla zřizuje bezстыková kolej. Bezстыková kolej musí mít potřebnou tuhost a stabilitu stanovenou projektem."*;

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

Zásadní příčiny vzniku mimořádné události jsou uvedeny v bodu 4.3.1

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

Nebyly 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**

Nedostatky a opomenutí při zjišťování příčin a okolností MU pověřenou, odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy, které však nejsou významné pro závěry o příčinách nebyly Drážní inspekcí zjištěny. Nedostatky a opomenutí uvedená v protokolu „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah“ uskutečněné u ČD, a. s., Regionální inspektorát bezpečnosti železniční dopravy Brno dne 22. 1. 2007 a 4. 4. 2007 byla dle zjištění při výkonu státního dozoru dne 31. 5. 2007 a uvedená v "PROTOKOLU o výkonu státního dozoru ve věcech drah" č. j. 6-133/2006-UI1-7 odpovědnou osobou za šetření mimořádné události odstraněna doplněním spisu MU a přepracováním "Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události skupiny C" č. j. 70599/06-O18-RI2 ze dne 3. 5. 2007.

## **5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ**

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

Opatření k předmětné MU byla provozovatelem dráhy a drážní dopravy společností České dráhy a. s. přijata a jsou uvedena ve "Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události skupiny C" č. j. 70599/06-O18-RI2 ze dne 3. 5. 2007. Jedná se o přijetí opatření v rámci výkonné jednotky ČD, a.s., SDC Olomouc se zaměřením na:

1. Při komplexních prohlídkách železničního svršku prováděných v jarním období příslušného roku uloženo pracovníkům Správy tratí vytipovat úseky bezстыkové koleje, u kterých je zvýšené nebezpečí vybočení koleje v případě extrémních teplot.
2. Věnovat zvláštní pozornost úsekům BK starších 15 let, kde může dojít ke snížení držebnosti upevňovadel vlivem stárnutí pryžových a PE podložek na rozponových podkladnicích s upínací teplotou nižší než 15 °C.
3. Úseky se zvýšeným nebezpečím vybočení koleje nařízeno výslovně uvést v zápise z komplexní prohlídky železničního svršku příslušného TO.
4. Před kritickým obdobím červen až září vydat dispečerský příkaz pro zvýšený dohled BK, u kterých je zvýšené nebezpečí vybočení koleje.
5. V období extrémně vysokých teplot, které určují při teplotě kolejnic vyšší než 45 °C ve 13:00 h SEČ (ve 14:00 h VEČ), nařizují provést v těchto vytipovaných úsecích v odpoledních a večerních hodinách dočasnou časově omezenou pomalou jízdu v rozmezí 30 - 50 km/h (dle místních podmínek).

České dráhy, a. s., GŘ Praha vydalo Poučný list č. 1/2007 k mimořádné události ČD - Vykolejení tří drážních vozidel za jízdy vlaku Os 4031 dne 28. 7. 2006 ve 13:18 h mezi žst. Věžky - žst. Přerov v km 87,150, ve kterém je uvedeno: " ..... Z dokumentace, která byla předložena SDC Olomouc je zřejmé, že v místě vzniku mimořádné události byly prováděny udržovací a opravné práce v květnu a červnu 2006. Dle sdělení SDC Olomouc byly práce prováděny v časných ranních hodinách. Předložená dokumentace však toto konstatování nepotvrzuje. V záznamu o měření teploty kolejnic jsou uvedeny teploty, které překračují přípustnou teplotu kolejnic pro tyto práce.

Technologické postupy opravných prací prováděných v červnu 2006 v bezстыkové koleji přilehlého oblouku nebyly do denní hlášenky zaznamenány. Z předložené dokumentace je prokazatelné, že výsledky stanovených prohlídek a měření železničního svršku nesloužily k přípravě a organizaci opravných prací v plném rozsahu. Nebyla zajištěna opatření pro bezpečný provoz drážní dopravy a bezpečnost osob. Nebylo postupováno v souladu s vnitřním předpisem ČD S3/2 - Bezстыková kolej, kapitola IV, Údržba bezстыkové koleje, čl. 158 a ČSN 73 6360-2 - Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Žádné.

Ing. Bedřich Kajzar v. r.  
vrchní inspektor  
Územní inspektorát Ostrava

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

## 7 PŘÍLOHY

*Celkový pohled na místo mimořádné události ve směru do žst. Věžky (proti jízdě Os 4031).*





*Pohled na vykolejené TDV Bt 50 54 21-19 072-7a HDV řady 363.056-3 (směr jízdy Os 4031 do žst. Přerov*

