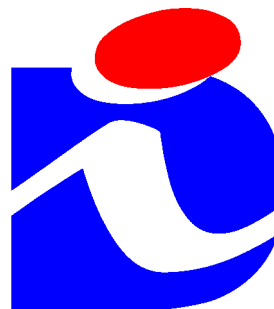




**Česká republika**

Czech Republic



**Drážní inspekce**

The Rail Safety Inspection Office

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

Vykolejení taženého drážního vozidla za jízdy vlaku Os 3425  
v železniční stanici Ostrava-Kunčice, na dráze železniční,  
celostátní Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou

Čtvrtek, 6. prosince 2007

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

Derailment of carriage of passenger train No. 3425  
in Ostrava-Kunčice station

Thursday, 6th December 2007

Č. j.: 6-039/2007-DI

Drážní inspekce

IČO: 75009561

Těšnov 5

110 00 Praha 1

[mail@dicr.cz](mailto:mail@dicr.cz)

<http://www.dicr.cz>

tel.: (+420) 224 805 444

fax: (+420) 224 805 428



## SUMMARY

Date and time: 6<sup>th</sup> December 2007, 18:31 (17:31 GMT)

Occurrence type: train derailment

Type of train: passenger train No. 3425

Location: Ostrava-Kunčice station, switch No. 89

Consequences: 0 fatality, 0 injuries, total cost CZK 1 460 000.-

Direct cause: rolling stock (carriage bogie failure)

Underlying cause: inadequate planning and organisation of maintenance

Root cause: none

Recommendation: addressed to railway undertaking České dráhy, a. s. and to the national safety authority:

1) to create maintenance scheme for electric unit class 460 based on regular monitoring of real technical condition of the vehicle.



*Vykolejený podvozek taženého drážního vozidla 063.321-4  
závěsy sekundárního vypružení*



## Obsah

<b>Summary .....</b>	<b>3</b>
Vykojený podvozek taženého drážního vozidla 063.321-4 závěsy sekundárního vypružení .....	3
<b>1 Souhrn .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>8</b>
2.1 Mimořádná událost .....	8
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....	8
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby .....	8
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku .....	9
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 .....	10
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavek, 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 .....	14
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....	14
<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 .....	15
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti .....	16
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny .....	16
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	21
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	21
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ..	22
3.3 Právní a jiná úprava .....	22
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	22
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	22
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	23
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	23
3.4.2 Součásti dráhy .....	23
3.4.3 Komunikační prostředky .....	24
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	24
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	25
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	25
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	25
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	26
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	26
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	26
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	26
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	26
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	27
<b>4 Analýza a závěry .....</b>	<b>27</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	27

4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	27
4.2 Rozbor .....	28
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	28
4.3 Závěry .....	32
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 .....	32
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	32
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	33
4.4 Doplnující zjištění .....	33
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	33
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>34</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	34
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>35</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>36</b>
Foto č. 1: Pohled na ulomenou část spodního závěsu a ulomený závěs .....	36
Foto č. 2: Pohled na plochu závěsu v místě ulomení .....	37

## 1 SOUHRN

Dne 6. prosince 2007 v 18:31 hodin 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 dráze železniční, celostátní dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou, v železniční stanici (dále jen žst.) Ostrava-Kunčice, na výhybce č. 89 v km 8,627 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 28,442 (kilometráž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou), vykolejilo tažené drážní vozidlo (dále jen TDV) řady 063.321-4 řazené jako čtvrté drážní vozidlo elektrické motorové jednotky (dále jen EMJ) 460.013-6/460.014-4 vlaku Os 3425.

Při MU k újmě na zdraví nedošlo.

Celková škoda na zařízení společnosti České dráhy, a. s. (dále jen ČD, a. s.), a Správy železniční dopravní cesty, s. o. (dále jen SŽDC, s. o.), činí cca **1.460.000,- Kč**.

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo ulomení hlavy spodního dílu předního závěsu levého nosiče sekundárního vypružení předního podvozku drážního vozidla 063.321-4 za jízdy vlaku Os 3425.

Zásadní příčinou vzniku mimořádné události je nezajištění stanoveného rozsahu údržby EMJ 460.013-6/014-4.

Příčinou způsobenou předpisovým rámcem bylo nevytvoření takového systému údržby drážních vozidel řady 460, který by zajistil jejich provozování v technickém stavu odpovídajícím schválené způsobilosti.

Bezpečnostní doporučení bylo Drážní inspekcí 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 6. prosince 2007 v 18 hodin 31 minut, na dráze železniční, celostátní Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou (trať 301), v žst. Ostrava-Kunčice na bartovickém zhlaví v km 8,627 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 28,442 (kilometráž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou) na výhybce č. 89 při odjezdu vlaku Os 3425.

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

K MU došlo na dráze železniční, celostátní Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou, elektrifikované stejnosměrným napětím 3 kV, v žst. Ostrava-Kunčice na bartovickém zhlaví v km 8,627 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 28,442 (kilometráž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou) na výhybce č. 89. Vlaková cesta pro odjíždějící vlak Os 3425 byla postavena ze staniční koleje č. 1, přes výhybku č. 81 v přímém směru po hrotu,



výhybku č. 82 proti hrotu doleva, přípojnicí a výhybku č. 88 po hrotu zprava, přes výhybku č. 89 v přímém směru proti hrotu, přípojnicí a výhybku č. 91 v přímém směru po hrotu a výhybku č. 95 v přímém směru proti hrotu, na 1. traťovou kolej ve směru Ostrava-Bartovice. Jízda vlaku Os 3425 byla povolena návěstí dovolující jízdu vlaku „Rychlost 40 km.h<sup>-1</sup> a volno“ doplněnou indikátorovou tabulkou s číslicí 5, odjezdového návěstidla L1, umístěného vpravo staniční koleje č.1 v km 8, 243 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí). Nejvyšší dovolená rychlost odjíždějícího vlaku Os 3425 v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu L1 byla 50 km.h<sup>-1</sup>.

Žst. Ostrava-Kunčice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením (dále jen SZZ) 3. kategorie typu ETB ovládané jednotným obslužným pracovištěm (dále jen JOP).

Mezistaniční úsek Ostrava-Kunčice – Ostrava-Bartovice je vybaven jednosměrným pravostranným automatickým blokem 3. kategorie.

Dne 6. prosince 2007 v 17:33 h odjel vlak Os 3425 z výchozí žst. Opava východ do cílové žst. Český Těšín. Vlak byl sestaven z EMJ řady 460. V žst. Ostrava-Kunčice vlak Os 3425 zastavil na koleji č. 1 v 18:29 h v prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících, čelem v úrovni služebního přechodu mezi druhým a třetím nástupištěm v km 7,900 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 29,150 (kilometráž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou). Po výpravě vlaku se Os 3425 rozjel směr 1. traťová kolej (dále jen TK) do žst. Ostrava-Bartovice v 18:30 h. Po minutě odjezdového návěstidla L1 došlo v prostoru výhybky č. 89 k vykolejení předního podvozku třetího TDV. Vlak byl zastaven použitím záchranné brzdy ve druhém TDV cestujícím, (zaměstnancem DI), který ihned reagoval na rázy a hluk při vykolejení.

Čelo vlaku zastavilo v km 28,168, po ujetí 198 m od vzniku MU. Místem vzniku MU byla komisionálně stanovena první stopa vykolejení (dále jen bod 0) v km 8,627 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 28,442 (kilometráž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou), nacházející se 2,9 m za hrotem srdcovky výhybky č. 89. Po zastavení vlaku Os 3425 bylo vykolejeno TDV 063.321-4 předním podvozkem ve směru jízdy. Ostatní drážní vozidla vlaku zůstala stát v nevykolejeném stavu.

Vznik MU byl ohlášen zúčastněnými zaměstnanci v souladu s ohlašovacím rozvrhem provozovatele dráhy a drážní dopravy.

Integrovaný záchranný systém (dále jen IZS) byl aktivován osobou řídící drážní dopravu (dále jen výpravčí) žst. Ostrava-Kunčice bezprostředně po vzniku MU. Na místě MU zasahovala Policie České republiky, oddělení železniční policie Ostrava. Jiné složky IZS nezasahovaly.

### **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 Drážní inspekci na Centrální ohlašovací pracoviště Praha (dále jen COP) oznámen v 18:35 h zaměstnancem Drážní inspekce, který vlakem Os 2934 cestoval. Zaměstnanec COP na základě oznámených skutečností v 18:38 h. rozhodl o výjezdu a zahájení zjišťování příčin a okolností vzniku MU. Provozovatele dráhy a drážní dopravy, kterým jsou České dráhy, a. s., byla MU ohlášena v 19:29 h, t. j. 58 min. po vzniku MU.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl pověřen Územní inspektorát 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 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.).

## 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:

- osoba řídící drážní vozidlo (dále jen strojvedoucí) vlaku Os 3425, zaměstnanec Českých drah, a. s., Depa kolejových vozidel (dále jen DKV) Ostrava, Provozní jednotky Bohumín;
- výpravčí žst. Ostrava-Kunčice, zaměstnanec Českých drah, a. s., Uzlové žst. Ostrava hl. n.;
- staniční dozorce žst. Ostrava-Kunčice, zaměstnanec Českých drah, a. s., Uzlové žst. Ostrava hl. n.

Zúčastněný:

- cestující ve vlaku Os 3425, zaměstnanec Drážní inspekce, který uvedl do činnosti záchrannou brzdu vlaku.

Svědek:

- strojvedoucí vlaku Os 3180 odjíždějícího do žst. Vratimov.

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

Výchozí žst. vlaku Os 3425 byla žst. Opava východ a cílovou žst. Český Těšín. Vlak byl sestaven z EMJ ve složení 460.013-6 + 063.319-8 + 063.320-6 + 063.321-4 + 460.014-4, délky 122 m, 20 náprav, hmotnosti 265 t. Vlak byl brzděn I. způsobem, normativ potřebných brzdících procent 89, skutečná brzdící procenta 98.

Poslední pravidelnou technickou kontrolu TDV provedla dne 03. 11. 2007 odborně způsobilá osoba dopravce s výsledkem – bez závad.

Hnací drážní vozidlo (dále jen HDV) 460.013-6 je vybaveno mobilní částí rádiového systému TRS – Lokomotivní soupravou VS47, v. č. 1201095, umožňující na tratích a ve stanicích vybavených systémem TRS rádiové spojení osoby řídící drážní dopravu se strojvedoucím. Souprava umožňuje duplexní spojení a simplexní spojení v místních sítích. HDV je vybaveno i funkčním adaptérem XX48 pro dálkové zastavení HDV, hrozí-li nebezpečí z prodlení, při bezprostředním ohrožení železničního provozu.

HDV 460.013-6 má platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, vydaný v souladu s § 43 zákona č. 266/1994 Sb., Drážním úřadem Praha, pod ev. č. PZ 4444/98-V.05, dne 21. 01. 1998. Poslední pravidelná technická kontrola HDV byla provedena v Depu kolejových vozidel (dále jen DKV) Olomouc, dne 03. 11. 2007 s výsledkem – Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách. Technická kontrola byla platná do 03. 06. 2008.

HDV 460.014-4 má platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, vydaný v souladu s § 43 zákona č. 266/1994 Sb., Drážním úřadem Praha, pod ev. č. PZ 4445/98-V.05, dne 21. 01. 1998. Poslední pravidelná technická kontrola HDV byla provedena v DKV Olomouc, dne 03. 11. 2007 s výsledkem – Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách. Technická kontrola byla platná do 03. 06. 2008.

Vlastníkem předmětné EMJ jsou České dráhy, a. s., EMJ je zařazena do inventárního stavu DKV Olomouc. Čelo a konec vlaku označen návěstí „Začátek vlaku“ a „Konec vlaku“ v souladu s § 39 vyhlášky 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)

K MU došlo na dráze železniční, celostátní Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou, elektrifikované stejnosměrným napětím 3 kV, v žst. Ostrava-Kunčice na bartovickém zhlaví v km 8,627 (kilometrůž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 28,442 (kilometrůž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou) na výhybce č. 89 tvaru UIC 60 1:11-300, levá, vložené v roce 1999. Vlaková cesta pro odjíždějící vlak Os 3425 byla postavena ze staniční koleje č. 1, přes výhybku č. 81 v přímém směru po hrotu, výhybku č. 82 proti hrotu doleva, přípojnicí a výhybku č. 88 po hrotu zprava, přes výhybku č. 89 v přímém směru proti hrotu, přípojnicí a výhybku č. 91 v přímém směru po hrotu a výhybku č. 95 v přímém směru proti hrotu, na 1. traťovou kolej ve směru Ostrava-Bartovice.

Jízda vlaku Os 3425 byla dovolená návěstí dovolující jízdu vlaku „Rychlost 40 km.h<sup>-1</sup> a volno“ doplněnou indikátorovou tabulkou s číslicí 5, odjezdového návěstidla L1, umístěného vpravo staniční koleje č.1 v km 8, 243 (kilometrůž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí). Nejvyšší dovolená rychlost odjíždějícího vlaku Os 3425 v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu L1 byla 50 km.h<sup>-1</sup>.

Žst. Ostrava-Kunčice je vybavena SZZ 3. kategorie typu ETB ovládané JOP, nacházejícím se v dopravní kanceláři žst. Ostrava-Kunčice.

Mezistaniční úsek Ostrava-Kunčice – Ostrava-Bartovice je vybaven jednosměrným pravostranným automatickým blokem 3. kategorie.

Žst. Ostrava-Kunčice leží i na dráze železniční, celostátní Ostrava – Valašské Meziříčí pokryté „Vf“ signálem traťového rádiového systému TRS (dále jen TRS) ostrůvkového systému umožňujícím na sdruženém kanálu stuhu č. 60 spojení mezi dispečerem, výpravčími přilehlých žst. a strojvedoucím na HDV vybavených mobilní částí TRS. Ostrůvky sítě TRS tvoří základnové rádiové stanice umístěné v jednotlivých žst. Základnová rádiová stanice umístěná v žst. Ostrava-Kunčice pracuje na „Vf“ signálu 467,500 MHz.

### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

V souvislosti se vznikem MU byly použity následující komunikační prostředky:

- přenosná rádiová stanice typu MOTOROLA CP 040 pracující na místní operativní síti 158,075 MHz, použitá staničním dozorcem žst. Ostrava-Kunčice, který upozornil dispozičního výpravčího na závadu na podvozku odjíždějícího Os 3425;
- základnová radiostanice TRS umístěná v dopravní kanceláři žst. Ostrava-Kunčice, 467,500 MHz, použita dispozičním výpravčím žst. Ostrava-Kunčice při komunikaci se strojvedoucími vlaků Os 2934 a Os 3180;
- vozidlová rádiová stanice TRS typu Lokomotivní souprava VS47 umístěná na HDV 460.013-6 pracující na frekvenci 467,500 MHz, použita strojvedoucím vlaku Os 3425 při komunikaci s dispozičním výpravčím žst. Ostrava-Kunčice;
- vozidlové rádiové stanice TRS typu Lokomotivní souprava VS47 umístěná na HDV 754 068-5 pracující na frekvenci 467,500 MHz, použita strojvedoucím vlaku Os 3180 při komunikaci s dispozičním výpravčím žst. Ostrava-Kunčice.

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

Na místě mimořádné události ani v její blízkosti nebyly prováděny žádné práce.

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

Dispoziční výpravčí žst. Ostrava-Kunčice postupoval dle vnitřního předpisu ČD D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí, schválený pod č. j.: 70778/2006, dne 31. 10. 2006, s činností od 01. 01. 2007, v platném znění, ČÁST DRUHÁ OHLAŠOVÁNÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ Kapitola I „Ohlašovací povinnost“ čl. 42 a 46. Výpravčí postupoval dle OHLAŠOVACÍHO ROZVRHU provozovatele dráhy a drážní dopravy. Vznik MU byl ohlášen vedoucímu směny Regionálního centra provozu Ostrava, Policii České republiky, obvodní oddělení Ostrava. Vrchní inspektor Českých drah, a. s., Regionálního inspektorátu železniční dopravy Ostrava, osoba ve smyslu § 9 vyhlášky č. 376/2006 Sb., pověřena k zjišťování příčin a okolností vzniku MU, ohlásil vznik MU na Centrální ohlašovací pracoviště Drážní inspekce v 19:29 h.

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

MU byla provozovatelem dráhy a drážní dopravy oznámena integrovanému záchrannému systému, ve smyslu vyhlášky č. 376/2006 Sb., bez zbytečného odkladu ihned po zjištění skutečností dispozičním výpravčím žst. Ostrava-Kunčice.

Na místě MU zasahovala Policie České republiky, obvodní oddělení Ostrava. Jiné složky IZS 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**

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

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

Škoda na přepravovaných věcech a jiném majetku nevznikla.

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

Komisionální prohlídkou vykolejeného TDV 063.321-4 provedenou dne 12. 12. 2007 v DKV Olomouc – Provozní jednotce Bohumín byl zjištěn následující rozsah poškození (přední strana TDV je určena směrem jízdy vlaku Os 3425):

1) skříň drážního vozidla:

- zadní část skříňe včetně příčnicku s nichlavem bez zjevného poškození;
- přední část:
  - pravá strana bez zjevného poškození;
  - levá strana – v prostoru nad podvozkem prohnutý plášť skříňe v délce 2 m. První a druhá příčka za příčnickem rámu skříňe ve směru jízdy jsou deformovány a prohnuty směrem do podlahy. Podélník rámu skříňe vozidla na pravé straně v místě pronutí pláště skříňe je deformován ve vertikálním směru o cca 20 mm a horizontálním směru o cca 20 mm vně vozidla;
  - poškozená ochranná trubka el. rozvodu a potrubí k vzduchojemu;

- poškozen nichlav;
- 2) zadní podvozek:
- nevykolejen, bez zjevného poškození;
- 3) přední podvozek:
- vykolejen oběma nápravami;
  - pravá strana: kompletní;
  - levá strana:
    - primární vypružení podvozku kompletní;
    - utrženy oba dolní díly závěsů nosiče pružin kolébky sekundárního vypružení; lomová plocha dolního dílu závěsu na straně prvního dvojkolí vykazuje dvě únavové trhliny z protilehlých stran (60 % lomové plochy průřezu závěsu). Střední část lomové plochy dolního dílu závěsu vykazuje křehký lom (40 %); dolní díl zadního závěsu nosiče pružin sekundárního vypružení (kolébky) vykazuje křehký lom v celém průřezu závěsu;
    - levá bezpečnostní záchytky nosiče pružin kolébky sekundárního vypružení chybí, konzola pro uchycení bezpečnostní záchytky je doformována, přední bezpečnostní záchytky je v dolní části utržena, lomová plocha vykazuje křehký lom;
    - pravý nosič pružin sekundárního vypružení ulomen od spojnic obou nosičů pružin;
    - z rámu podvozku utržena konzola pro uchycení tlumiče sekundárního vypružení;
    - z rámu podvozku utržena nárazka skříně vozidla.

Komisionální prohlídkou byla stanovena škody ve výši cca 160.000,- Kč.

Ke dni 31. 03. 2008 byla EMJ 460.013-6/460.014-4, včetně TDV 063.321-4, přistavena do periodické opravy. Skutečná výše škody v době vyhotovení Zprávy o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku MU nebyla provozovatelem drážní dopravy vyčíslena.

Na součástech dopravní cesty v žst. Ostrava-Kunčice bylo zjištěno následující poškození:

- 1) výhybka č. 89:
  - poškozena přídržnice a opěrné stoličky;
- 2) přípoj mezi výhybkou č. 89 a č. 91:
  - poškozeny betonové pražce v počtu 17 ks;
- 3) výhybka č. 91:
  - poškozena přídržnice, 3 ks pravých jazykových opěrek a 30 ks upevňovadel;
- 4) přípoj mezi výhybkou č. 91 a č. 95:
  - poškozeny betonové pražce v počtu 40 ks a 40 ks upevňovadel;
- 5) výhybka č. 95:
  - poškozena srdcovka, 30 ks pražců s upevňovadly a 16 ks pravých kluzných stoliček;
- 6) bartovické záhlaví - 1. traťová kolej:
  - poškozeny betonové pražce s upevňovadly v počtu 200 ks.

Technickým vyšetřením železničního svršku po MU konaným dne 07. 12. 2007 byla stanovena výše škody cca 1.000 000,- Kč. V době vyhotovení zprávy o zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události nebyly provedeny veškeré opravné práce na poškozených částech železničního svršku a z tohoto důvodu nebyla provozovatelem dráhy skutečná výše škody vyčíslena.

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Počasí: teplota vzduchu +6 °C, zataženo, klid, noční doba, umělé osvětlení, viditelnost nad 100 m.

Místo MU se nachází v katastru obce Ostrava-Kunčice.

## 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 vlaku Os 3425** v "Zápisu se zaměstnancem" vyhotoveném Českými drahami, a. s., DKV Olomouc, Provozní jednotkou Bohumín, dne 11. 12. 2007 uvedl:

*„Jízda vlaku probíhala bez závad, žádného mimořádného chování jednotky jsem si nepovšiml, vlak 3425 jsem řídil z jednotky 013. Po odjezdu z žst. Ostrava-Kunčice jsem na bartovickém zhlaví slyšel ve vysílače jak mi výpravčí oznamuje, že za odjezdu mého vlaku něco odpadlo. Hodlal jsem reagovat zastavením vlaku, ovšem již docházelo k úniku vzduchu z hlavního potrubí soupravy a následnému zastavení. V prvních okamžicích jsem nevěděl co se stalo, po zastavení jsem se odebral podél soupravy a viděl jsem, že vůz 063021 je nakloněn a jeden podvozek vozu byl vykolejen. Později jsem zjistil, že cestující použil záchranné brzdy ve voze, po návratu na stanoviště jsem oznámil toto výpravčímu a čekal jsem příjezdu šetřících orgánů.“*

**Výpravčí žst. Ostrava-Kunčice** v "Zápisu se zaměstnancem" vyhotoveném Českými drahami, a. s., Uzlovou žst. Ostrava hl. n., dne 07. 12. 2007, mimo jiné uvedl:

*„Dne 6. 12. 2007 jsem nastoupil na pravidelnou noční směnu do funkce výpravčí JOP O. Kunčice. V 18, 30 jsem dal příkaz staničnímu dozorcí, aby doručil rozkaz „V“ na kol. 5 pro vl. 50540. V té době byla postavena vlaková cesta pro EOs 3425 z 1. staniční koleje do 1. TK směr O. Bartovice. Současně se ve vysílače ozval staniční dozorce a volal „...shodte to z koleje 1.“. Podíval jsem se okamžitě oknem ven, abych zjistil, kde vlak stojí, ten už byl v pohybu a při pohledu na monitor už minul odj. Návěstidlo L 1. Dispoziční výpravčí se okamžitě spojil se strojvedoucím TRS-kou a oznámil mu, že prostřednictvím staničního dozorce zjistil, že něco není na vlaku v pořádku. Strojvedoucí odpověděl, že již stojí, že mu utekl vzduch a že jde zjistit závadu. Po chvíli strojvedoucí uvedl, že byla stržena záchranná brzda. ...“*

**Staniční dozorce žst. Ostrava-Kunčice** v "Zápise se zaměstnancem" vyhotoveném Českými drahami, a. s., Uzlovou žst. Ostrava hl. n., dne 07. 12. 2007, mimo jiné uvedl:

*"... V 18,30 jsem z příkazu výpravčího zpravoval na 5. kol. nákladní vlak rozkazem „V“ od Bartovic. V tu dobu odjížděl z kol. č. 1 Os vlak 3425, slyšel jsem zvláštní zvuk-škrábání. Podíval jsem se na tento vlak a uviděl jsem, že z levé strany ve směru jízdy trčelo něco z podvozku. Ihned jsem volal vysílačkou výpravčího, aby z 1. kol. shodil (zneplatnil) odjezdové návěstidlo. Když jsem mu tuto informaci předal, vlak již projel odjezdové návěstidlo. Ihned jsem běžel do dopravní kanceláře, abych tuto skutečnost přímo sdělil výpravčímu. Výpravčí se strojvedoucím spojil TRS-kou, strojvedoucí sdělil, že mu utekl vzduch a že se půjde podívat co se stalo. ..."*

**Výpravčí žst. Ostrava-Vítkovice** v "Zápise se zaměstnancem" vyhotoveném Českými drahami, a. s., Uzlovou žst. Ostrava hl. n. dne 07. 12. 2007, uvedl:

*"Dne 6. 12. 2007 během jízdy vlaku 3425 jsem neregistroval žádný podezřelý zvuk ani pohyb při sledování jízdy tohoto vlaku."*

**Výpravčí žst. Ostrava-Svinov** v "Zápise se zaměstnancem" vyhotoveném Českými drahami, a. s., Uzlovou žst. Ostrava hl. n. dne 07. 12. 2007, uvedla:

*Dne 6. 12. 2007 vlak 3425 jsem vypravila v 18.16 hod. včas a žádnou závadu jsem nezaznamenala.*

### 3.1.2 Jiné osoby

**Cestující** v „Zápise o podaném vysvětlení s osobou zúčastněnou na MU“ vyhotoveném Drážní inspekcí, Územním inspektorátem Ostrava, dne 10. 12. 2007, mimo jiné uvedl:

*"Dne 06. 12. 2007 jsem cestoval vlakem Os 3425 domů, s úmyslem vystoupit v žst. Albrechtice u Českého Těšína. Do vlaku jsem nastoupil v žst. Ostrava-Svinov. Seděl jsem v prostředním, t. j. druhém vloženém voze pantografické jednotky, ve směru jízdy v zadním oddílu pro cestující. Po bartovické zhlaví žst. Ostrava-Kunčice jsem nic mimořádného nezaznamenal.*

*Za odjezdu vlaku z žst. Ostrava-Kunčice, na bartovickém zhlaví, jsem uslyšel silnou ránu, po které následovaly veškeré zvuky charakterizující jízdu vykolejeného vozu. Přes otevřené přechodové dveře mezi vloženými vozy jsem uviděl, že vložený vůz za vozem, ve kterém jsem cestoval, vykolejil. Otevřenými přechodovými dveřmi do interiéru obou vozů vnikal hluk a velké množství zvířeného prachu způsobené jízdou vykolejeného vozu. Protože vlak nebrzdil, zatáhl jsem za rukojeť záchranné brzdy, nacházející se v oddílu, ve kterém jsem cestoval. Následným únikem vzduchu z hlavního potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy vlak zastavil. Cestující v oddílu, kde jsem cestoval, jsem vyzval, aby zůstali na místě a vyčkali pokynů vlakové čety. Poté jsem proběh do vykolejeného vozu. Všichni cestující stáli v uličce. Dotázal jsem se, zda není někdo zraněn. Cestující mi odpověděli, že jsou v pořádku. Protože oba oddíly vykolejeného vloženého vozu byly naplněny velkým množstvím prachu, vyzval jsem cestující, aby se přemístili do předních vozů a vyčkali pokynů vlakové čety. Cestující se chovali ukázněně a disciplinovaně. Když všichni cestující přešli do předního vloženého vozu, odebral jsem se za strojvedoucím, kterému jsem oznámil, že vlak zastavil následkem mého zatažení za rukojeť záchranné brzdy, protože zadní vložený vůz vykolejil. Dále jsem strojvedoucím oznámil, že nikdo z cestujících nebyl zraněn a vyzval jsem jej, aby pomocí vozidlové rádiové stanice oznámil výpravčímu žst. Ostrava-Kunčice vznik mimořádné události s požadavkem zastavení jízd drážních vozidel po druhé traťové koleji mezi žst. Ostrava-Kunčice a žst. Ostrava-Bartovice. Nevěděl jsem, zda vykolejený vložený vůz nezasahuje do průjezdného průřezu vedlejší koleje. ..."*

### 3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Rámcová organizace a způsob udílení a provádění pokynů při provozování dráhy a drážní dopravy v souvislosti s předmětnou MU je stanovena technologickými postupy, které jsou stanoveny vnitřními předpisy provozovatele dráhy a drážní dopravy, mezi které patří:

- vnitřní předpis ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schválený dne 20. 09. 2000, pod č. j.: 59.213/00-O12, s účinností od 01. 10. 2000, v platném znění, kde v čl. 5 je uvedeno:

*„Účelem údržby ŽKV je zabezpečení bezpečnosti a spolehlivosti v jejich provozu; údržba ŽKV má proto preventivní charakter. V rámci údržby se provádí kontrola stavu jednotlivých částí a pokud se preventivní údržbou nepodaří předejít poruchám jednotlivých částí ŽKV, provádí se odstranění vzniklých poruch. Údržba se dělí na preventivní údržbu, která se sestává z těchto stupňů:*

- provozní ošetření;
- periodické prohlídky;
- periodické opravy;
- plánované opravy;

.....“.

- vnitřní předpis ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schválený dne 20. 09. 2000, pod č. j.: 59.213/00-O12, s účinností od 01. 10. 2000 v platném znění, kde v čl. 16 je uvedeno:

*„Kilometrické normy proběhů ŽKV do provozních ošetření, periodických prohlídek a periodických oprav jsou uvedeny v příloze č. 1.*

**Poznámka:**

*Pro odstavování do údržby řídicích a vložených vozů ucelených elektrických a motorových jednotek platí stejné zásady jako pro elektrické nebo motorové vozy, ke kterým tyto řídicí a vložené vozy přísluší. Při tom se vložené a řídicí vozy ucelených jednotek přistavují do provozních ošetření a periodických prohlídek společně s elektrickými nebo motorovými vozy těchto jednotek. Přípojný a řídicí vozy k elektrickým nebo motorovým vozům, které tvoří ucelenou dopravní jednotku, se do údržby přistavují na základě kilometrických proběhů, uvedených v příloze č. 1.*



Pojmenování	Označení				
	E elektrická HKV		M Motorová HKV		P vozy osobní, přípojně a řídicí
	lokomotivy	<b>jednotky a vozy</b>	lokomotivy	jednotky a vozy	
Provozní ošetření	O	<b>O</b>	O	O	O
Periodické prohlídky					
- malá	M	<b>M</b>	M	M	M
- velká	V	<b>V</b>	V	V	V
Periodické opravy					
- vyvazovací	VY	<b>VY</b>	VY	VY	VY
- hlavní	H	<b>H</b>	H	H	H
- generální	-	<b>G</b>	-	G	G
Plánované opravy	P	<b>P</b>	P	P	P
Neplánované opravy	N	<b>N</b>	N	N	N
Neplánované služební opravy	SO	<b>SO</b>	SO	SO	SO
Změny schváleného stavu	ZS	<b>ZS</b>	ZS	ZS	ZS

Tabulka č. 1:

- vnitřní předpis ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schválený dne 20. 09. 2000, pod č. j.: 59.213/00-O12, s účinností od 01. 10. 2000, v platném znění, kde v čl. 20 je uvedeno:

„Horní hranice kilometrických a časových údajů, uvedených v příloze č. 1 jsou závazné pro provádění provozních ošetření a periodických prohlídek rozsahu M. Pro provádění periodických prohlídek v rozsahu V a pro provádění periodických oprav jsou uvedené údaje doporučené. ....“.

- vnitřní předpis ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schválený dne 20. 09. 2000, pod č. j.: 59.213/00-O12, s účinností od 01. 10. 2000, v platném znění, kde v čl. 22 je uvedeno:

**„Při rozhodování o požadavcích na přístavbu ŽKV do periodických oprav v následujícím období je vždy nutno vycházet ze skutečného technického stavu ŽKV a z očekávaného technického stavu, který bude mít ŽKV v uvažované době přístavby. Na základě toho pak DKV rozhodne, zda bude ŽKV požadovat přístavit do periodické opravy příslušného stupně, či zda bude požadováno provedení periodické opravy nižšího stupně (např. VY namísto H), či zda bude namísto periodické opravy provedena periodická prohlídka rozsahu V a o km proběh nebo časovou lhůtu do periodické prohlídky V bude periodická oprava odložena. Uvedený**

postup je možno kombinovat nebo opakovat podle skutečného technického stavu ŽKV“.

- vnitřní předpis ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schválený dne 20. 09. 2000, pod č. j.: 59.213/00-O12, s účinností od 01. 10. 2000, v platném znění, kde v příloze č. 1 je uvedeno:

„Normy km proběhů pro přístavbu ŽKV do provozního ošetření, periodických prohlídek a periodických oprav“.

A: HKV elektrické trakce:

Uváděné hodnoty jsou v 1000 lokkm. Nižší hodnota určuje dolní a vyšší hodnota horní hranici stanoveného rozpětí km proběhů.

Řada HKV	E 0	E M	E V	E VY	E H	E G
451, 452	4,5 6,5					
<b>460</b>	5,0 7,5	10 15	90	<b>360</b>	<b>720<sup>1/</sup></b>	<b>2500</b>
560	3,0 5,0					
100, 110, 111, 113 121, 122, 123, 140, 141 180, 181, 182, 209, 210	1,3 2,5	16 20	150	450	800 <sup>2/</sup>	
130 150, 151	2,5	20 26	200	550	1100	
230, 240, 242	4,5			550	1100	---
162, 163, 263, 362, 363 <sup>3/</sup>		17 26	180		2200	
371, 372	4,5 6,5			600	1200	
470		20 26	200	400	800	2500

*1/ Pokud nebude prováděna EVY, je km proběh 360.*

- vnitřní předpis ČD V 25/3 „PŘEDPIS PRO PERIODICKÉ OPRAVY ELEKTRICKÝCH JEDNOTEK ŘADY 451, 452, 460, 560“ schválený dne 29. 12. 1992, pod. č. j. 60.904/1991 v platném znění je v čl. 1 uvedeno:

„Tento *„Předpis pro periodické opravy elektrických jednotek“* (dále jen *předpis*) **platí pro periodické opravy elektrických jednotek řad 460, 560, 451 a 452 (včetně periodických oprav vložených vozů 060, 063, 051 a 052)**“.

- vnitřní předpis ČD V 25/3 „PŘEDPIS PRO PERIODICKÉ OPRAVY ELEKTRICKÝCH JEDNOTEK ŘADY 451, 452, 460, 560“ schválený dne 29. 12. 1992, pod. č. j. 60.904/1991 v platném znění je v čl. 38 uvedeno:

„Po demontáži druhotného vypružení se při opravě provede:

a) Očištění dílů druhotného vypružení.

b) Vizuální kontrola nosníků pružin (460, 560, 060, 063) na trhliny. Při prohlídce je nutno věnovat pozornost zejména místům svarů. Na celém povrchu nosníků pružin se trhliny nepřipouštějí.

c) Vizuální kontrola nosníků pružin (460, 560, 060, 063), se zaměřením na místa dosedacích ploch pro šroubovité pružiny, na vývrty pro čepy závěsů druhotného vypružení (460, 560), na sedla závěsů druhotného vypružení (060, 063) na pryžové vložky pro spojení obou polovin nosníku pružin (063) a na spojení nosníků pružin se spojnicí (060). Mechanická poškození úložných ploch nosníků pružin ostrými rýhami, trhliny do hloubky 5 mm a více nebo vytrhání okrajů pryžových vložek (063) a poškození nebo uvolnění šroubových spojů nosníků pružin se spojnicí (060) se nepřipouštějí.

d) Vizuální kontrola povrchu a provedení šroubovitých pružin druhotného vypružení (460, 560, 060, 063). Trhliny, záseky, příčné rysky a vyštípnutý materiál se na povrchu šroubovitých pružin nepřipouštějí.

e) Vizuální kontrola stavu pružnic (451, 452, 051, 052) podle předpisu ČSD V 20/5.

f) **Defektoskopická kontrola hraníků (460, 560), závěsů a matic závěsů (460, 560, 060, 063). Trhliny na uvedených dílech kromě závěsů (460, 560) se nepřipouštějí. U závěsů (460, 560) je přípustný následující rozsah závad:**

fa) V posledních 5 závitěch na horním konci závěsů mohou být trhliny v úhrnné délce jednoho závitu, přičemž každá trhlina nesmí být delší než 1/3 obvodu.

fb) Ve zbývajících částech závitů směrem dolů k okům závěsů smí být maximálně 3 trhliny, z nichž žádná nesmí přesahovat délku 15 mm.

fc) V částech díků mimo závit až k osám ok nesmí být trhliny kolmé k osám závěsů. Z podélných trhlín lze připustit maximálně 1 trhlinu s délkou do 30 mm.

fd) V dolní části ok se žádné trhliny nepřipouštějí.“

- NÁVOD NA ÚDRŽBU ELEKTRICKÉ JEDNOTKY EM 488.0“ (EMV 3kV) mechanická část, vydaný výrobcem „VAGONKA, národní podnik, STUDÉNKA“ je v příloze č. 15 uvedeno:

Obsahuje „Návod na nedestruktivní kontrolu dílu podvozků EM 488.0 a N 488.0“ (EMJ řady 460) zkušební metodou Magnetická fluorescenční, technologický postup číslo TD X 1.002.

- vnitřní předpis ČD Z11 „PŘEDPIS PRO OBSLUHU RÁDIOVÝCH ZAŘÍZENÍ“, schválený dne 16. 11. 2000, pod č. j.: 55962/2000-O11, s účinností od 01. 04. 2001, v platném znění, Příloha č. 6, část A), B5) a B6), kde je uvedeno:

„Návod na obsluhu ZR TRS TESLA – výpravčí

Výpravčí může komunikovat s vlakem v dosahu své základnové radiostanice, tj. v rozsahu obsluhované železniční stanice. V případě, že bliká SÍŤ OBS. – je v hovoru dispečer. Výpravčí potom může navazovat spojení, jen pokud má stanovenou prioritu nebo v případě nouze. (Automaticky zruší hovor dispečera.) Přednostně používat mikrotelefon. Při použití hlasité soupravy je nutno stisknout tlačítko „IO“ nebo nožní spínač.“

- vnitřní předpis „ČD Z11 PŘEDPIS PRO OBSLUHU RÁDIOVÝCH ZAŘÍZENÍ“, schválený dne 16. 11. 2000, pod č. j.: 55962/2000-O11, s účinností od 01. 04. 2001, v platném znění, článek 53, kde je uvedeno:

„53. Použití radiového zařízení k zastavení vlaku

Činnost výpravčího (dispečera): **Při bezprostředním ohrožení železničního provozu, zvláště jsou-li ohroženy lidské životy a hrozí-li nebezpečí z prodlení, musí výpravčí (dispečer) předpokládat, že hnací vozidlo je vybaveno funkčním lokomotivním adaptérem a musí se pokusit obsluhou TRS vlak (PMD) zastavit rutinním příkazem „STOP“, nebo „GENERÁLNÍ STOP“ - viz příloha č. 5 a 6 předpisu ČD Z11. Současně musí o hrozícím nebezpečí strojvedoucího informovat ústně prostřednictvím funkce TRS - „GENERÁLNÍ VOLBA“.**

Činnost strojvedoucího:

- V případě zaúčinkování systému samočinného zastavení vlaku musí strojvedoucí zjistit, zda byl vlak zastaven vlakovým zabezpečovačem, nebo dálkově radiovým zařízením TRS.
- Byl-li vlak zastaven dálkově, radiovým zařízením TRS, je na ovládací skříňce strojvedoucího tato skutečnost indikována takto:
  - svítí symbol rutinního příkazu „STOP“,
  - svítí tlačítko s uvedením funkce zaměstnance, který příkaz STOP vyslal (výpravčí, dispečer),
  - ozývá se akustický signál.
- Pokud nebyl strojvedoucí informován o důvodu zastavení vlaku, naváže radiové spojení nebo spojení jiným telekomunikačním zařízením s příslušným zaměstnancem a zjistí důvod zastavení.
- Po zjištění důvodu zastavení uvede strojvedoucí vozidlovou radiovou stanicí do výchozí polohy tak, že vypne a znovu zapne napájení radiové stanice (příslušný jistič). Tato obsluha neovlivní obvody vlakového zabezpečovacího zařízení (není nutno je přenastavovat).
- Po této obsluze strojvedoucí překontroluje, že radiová stanice je ve výchozí poloze a naváže spojení s příslušným dopravním zaměstnancem.
- Pokud by uvedenou obsluhou nebo z důvodu jiné poruchy nešlo obnovit správnou činnost vozidlové radiové stanice, musí strojvedoucí vlak odbrzdít uzavřením uzavíracího kohoutu v odbočce brzdového potrubí (žlutě natřený a zaplombovaný).
- Dále strojvedoucí postupuje podle ustanovení předpisu ČD T108.
- Nelze-li dostupnými telekomunikačními prostředky zjistit příčinu zastavení vlaku, smí strojvedoucí pokračovat v jízdě podle rozhledových poměrů do nejbližší stanice, musí předpokládat, že přejezdy s PZZ nebudou uzavřeny a jednat tak, jako by byl zpraven rozkazem Op, část A.“

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

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

V době vzniku předmětné MU měli všichni na MU zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce platný posudek o zdravotní způsobilosti.

Požadavky na odbornou způsobilost, včetně způsobu jejího prosazování stanoví vnitřní předpis provozovatele dráhy a dopravce „ČD Ok 2 VÝCVIKOVÝ A ZKUŠENÍ ŘÁD ČESKÝCH DRAH, a. s.“, schválený dne 07. 12. 2005, pod č. j.: 61773/05-O10, s účinností od 01. 01. 2006, v platném znění.

Všichni zúčastnění zaměstnanci provozovatele byli v době vzniku MU odborně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Písemné záznamy jsou součástí spisu.

Podmínku způsobilosti k řízení drážního vozidla stanoví § 45 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění.

Strojvedoucí je držitelem platného Průkazu způsobilosti k řízení drážních vozidel, ev. č. 502833, vydaný Drážním úřadem Praha, dne 23. 10. 2007, pro druh vozidla M, E1, na dráze C.

### 3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

K dožádání Drážní inspekce ze dne 15. 01. 2008, č. j.:1-98/2008/DI, provozovatel drážní dopravy v dokumentu „Dožádání k mimořádné události – Sdělení“ č. j.: 393/2008-O12 ze dne 31. 01. 2008, uvedl:

*„Dolní závěs kolébky sekundárního vypružení, na němž došlo k lomu, je v rámci pravidelné údržby prováděné v rámci DKV (rozsah EO, EM, EV) kontrolován v každé této pravidelné údržbě vizuálně. Kontrola opotřebení, případná oprava rozměrů křížového sedla a defektoskopická kontrola závěsu magnetickou metodou se provádí v rámci periodických oprav vyšších stupňů (EVY, EH) u externích opravců. Tato oprava a defektoskopická kontrola (myšlena EMJ 460.013-6/014-4) byla provedena během opravy rozsahu EH (02. 03. -01.06. 1999) v Pars DMN s. r. o. (dnešní Pars nova, a. s., Šumperk). ...“*

*Opravy a údržba těchto vozidel jsou prováděny dle Návodů na údržbu elektrické jednotky EM 488, dle předpisu ČD V 25 ve znění dalších Prováděcích opatření k předpisu V 25, dále pak dle předpisu ČD V 25/3. ...“*

Před vznikem MU byly na EMJ 460.013-6/014-4, ve smyslu přílohy č. 1 vnitřního předpisu dopravce ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schváleném dne 20. 09. 2000, pod č. j.: 59.213/00-O12, s účinností od 01. 10. 2000, v platném znění, provedeny následující periodické prohlídky a opravy:

**Periodická prohlídka malá (EM)** – norma 5 000-7 500 km. Na EMJ 460.013-6/014-4 před vznikem MU provedená 22. 11. 2007 po ujetí 4 524 km;

**Periodická prohlídka velká (EV)** – norma 90 000 km. Na EMJ 460.013-6/014-4 před vznikem MU provedená 22. 11. 2007 po ujetí 31 502 km;

**Periodická oprava vyvazovací (EVY)** – norma 360 000 km. Na EMJ 460.013-6/014-4 před vznikem MU nebyla provedena;

**Periodická oprava hlavní (EH)** – norma 720 000 km; pokud nebyla provedena EVY, je norma 360 000 km. EMJ 460.013-6/014-4 od poslední periodické opravy hlavní, provedené od 01. 06. 1999 do vzniku MU, ujela **1 067 117 km**.

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

Vlastníkem železniční, celostátní dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou 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 Drážním úřadem 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. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění pozdějších předpisů.
- vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů;
- vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách;
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 585/2006 Sb;
- ČSN 73 6360 - 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba.

### **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, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 15. dubna 1997, č. j.: 55216/97-O11, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD D2 PŘEDPIS PRO ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. března 1997, č. j.: 55079/97-O11, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD D 17 PŘEDPIS pro hlášení a šetření mimořádných událostí, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 31. 10. 2006, č. j.: 70 778/2006, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD V2 PŘEDPIS pro lokomotivní čety, schválený rozhodnutím vrchního ředitele

Divize obchodně provozní dne 08. 01.1998, č. j. 60 796/97- O18, v platném znění;

- vnitřní předpis ČD Ok 2 VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ ŘÁD ČESKÝCH DRAH, a. s., schválený rozhodnutím dne 07. 12. 2005, č. j.: 61773/05 - O 10, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD V 25 PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ, schválený rozhodnutím vrchního ředitele Divize obchodně provozní dne 20. 09. 2000, pod č. j. 59. 213/00-O12, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD V 25/3 PŘEDPIS PRO PERIODICKÉ OPRAVY ELEKTRICKÝCH JEDNOTEK ŘADY 451, 452, 460, 560, schválený náměstkem ústředního ředitele ČSD dne 29. 12. 1992, č. j. 60. 904/1991, v platném znění;
- NÁVOD NA ÚDRŽBU ELEKTRICKÉ JEDNOTKY EM 488.0“ vydaný výrobcem „VAGONKA, národní podnik, STUDÉNKA“;
- vnitřní předpis ČD Z11 „PŘEDPIS PRO OBSLUHU RÁDIOVÝCH ZAŘÍZENÍ“, schválený dne 16. 11. 2000, pod č. j.: 55962/2000-O11, s účinností od 01. 04. 2001, v platném znění.

### 3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Železniční stanice Ostrava-Kunčice je vybavena SZZ elektronického typu ETB s JOP 3. kategorie. Zařízení umožňuje jízdy vlaků na a z kolejí č. 6-2, 1-25, 37-45 směr Ostrava-Bartovice a Vratimov (včetně jízd vlaků na a z nesprávné koleje). Výhybky jsou přestavovány elektromotorickými přestavníky. V přilehlém dvoukolejném mezistaničním úseku Ostrava-Kunčice – Ostrava-Bartovice je jednosměrný pravostranný automatický blok 3. kategorie. Dvoukolejný traťový úsek Ostrava-Kunčice – Vratimov je vybaven traťovými souhlasí v obou kolejích s možností obousměrných jízd. Toto zabezpečovací zařízení je rovněž 3. kategorie.

SZZ žst. Ostrava-Kunčice je vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat. Provéřením archivovaných dat technologických a zadávacích počítačů TPC 1 a TPC 2 SZZ ETB v žst. Ostrava-Kunčice bylo zjištěno, že vlaková cesta pro vlak Os 3425 byla postavena obvyklou obsluhou SZZ ze stanoviště výpravčího žst. Ostrava-Kunčice, a to z 1. staniční koleje na 1. traťovou kolej ve směru do žst. Ostrava-Bartovice přes výhybku č. 81 v přímém směru po hrotu, výhybku č. 82 proti hrotu doleva, přípojnicí a výhybku č. 88 po hrotu zprava, přes výhybku č. 89 v přímém směru proti hrotu, přípojnicí a výhybku č. 91 v přímém směru po hrotu a výhybku č. 95 v přímém směru proti hrotu.

#### 3.4.2 Součásti dráhy

K MU došlo na dráze železniční, celostátní Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou, elektrifikované stejnosměrným napětím 3 kV, v žst. Ostrava-Kunčice na bartovickém zhlaví v km 8,627 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 28,442 (kilometráž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou) na výhybce č. 89 tvaru UIC 60 1:11-300, levá, vložené v roce 1999. Vlaková cesta pro odjíždějící vlak Os 3425 byla postavena ze staniční koleje č. 1, přes výhybku č. 81 v přímém směru po hrotu, výhybku č. 82 proti hrotu doleva, přípojnicí a výhybkou č. 88 po hrotu zprava, přes výhybku č.89 v přímém směru proti hrotu, přípojnicí a výhybku č. 91 v přímém směru po hrotu a výhybku č. 95 v přímém směru proti hrotu, na 1. traťovou kolej ve směru Ostrava-Bartovice.

Jízda vlaku Os 3425 byla povolena návěstí dovolující jízdu vlaku „Rychlost 40 km.h<sup>-1</sup> a volno“

doplněnou indikátorovou tabulkou s číslicí 5, odjezdového návěstidla L1, umístěného vpravo staniční koleje č.1 v km 8,243 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí). Nejvyšší dovolená rychlost odjíždějícího vlaku Os 3425 v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu L1 byla 50 km.h<sup>-1</sup>.

Žst. Ostrava-Kunčice je vybavena SZZ 3. kategorie typu ETB ovládané JOP umístěným v dopravní kanceláři žst. Ostrava-Kunčice.

Mezistaniční úsek Ostrava-Kunčice – Ostrava-Bartovice je vybaven jednosměrným pravostranným automatickým blokem 3. kategorie.

Žst. Ostrava-Kunčice leží i na dráze železniční, celostátní Ostrava – Valašské Meziříčí pokryté „Vf“ signálem TRS ostrůvkového systému umožňujícím na sdruženém kanálu stuhu č. 60 spojení mezi dispečerem, výpravčími přilehlých žst. a strojvedoucím na HDV vybavených mobilní částí TRS. Ostrůvky sítě TRS tvoří základnové rádiové stanice umístěné v jednotlivých žst. Základnová rádiová stanice umístěná žst. Ostrava-Kunčice pracuje na „Vf“ signálu 467,500 MHz.

Dne 06. 12. 2007 bylo po vzniku MU provedeno měření železničního svršku a posouzení stavu železničního svršku v místě MU, viz dokument „technické vyšetření železničního svršku po MU žst. Ostrava Kunčice“, ze dne 10. 12. 2007, č. j.: 1434/2007 - ST. Měření bylo provedeno rozchodkou ROBEL č. 0140103 s kalibrací platnou do února 2008. Vyhodnocením naměřených hodnot nebyly, vyjma bodu č. 2 (hrot srdcovky) měření, zjištěny hodnoty překračující mezní provozní odchylky (IAL - mez bezodkladného zásahu) stanovené ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba. Mezní provozní odchylka (IAL – mez bezodkladného zásahu) na hrotu srdcovky, v místě bodu měření č. 2, byla překročena následkem nehodového děje v místě vykolejení.

Dne 07. 12. 2007 byla provedena mimořádná pochůzka traťového úseku Ostrava-Svinov – Ostrava-Kunčice, viz dokument „zápis z mimořádné pochůzky“, ze dne 11. 12. 2007, č. j.: 1437/2007 - ST. Pochůzka byla odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy započata v žst. Ostrava-Svinov na staniční koleji č. 6 v km 261,980 (kilometráž dráhy Bohumín – Přerov) a ukončena v žst. Ostrava-Kunčice, bartovické záhlaví v 1. TK km 28,200. Pochůzkou bylo na levé straně kolejnicového pásu ve směru jízdy vlaku Os 3425 zjištěno poškození služebního přechodu v žst. Ostrava-Vítkovice v koleji č. 1 v km 34,030, v žst. Ostrava-Kunčice stopy na přídržnicových pleších výhybek č. 6a/b a 8a/b ostravského zhlaví, poškození služebního přechodu v koleji č. 1 v km 7,410 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) a poškození služebního přechodu v koleji č. 1 v km 7,812 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) žst. Ostrava-Kunčice.

Závady, které by mohly způsobit poškození podvozku vykolejeného TDV 063.321-4 zařazeného v soupravě vlaku Os 3425, nebyly zjištěny.

### 3.4.3 Komunikační prostředky

Výpravčí žst. Ostrava-Kunčice a žst. Ostrava-Bartovice si předávají informace o jízdách vlaků obsluhou Elektronického dopravního deníku.

Komunikace mezi výpravčím žst. Ostrava-Kunčice a staničním dozorcem žst. Ostrava-Kunčice byla realizována radiovým spojením v místní operativní síti na kmitočtu 158,075 MHz.

Komunikace mezi výpravčím žst. Ostrava-Kunčice a strojvedoucími vlaků Os 3425 a Os 3180 byla realizována traťovým radiovým spojením TRS na kmitočtu 467,500 MHz.

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

EMJ 460/013-6/014-4 byla vyrobena v roce 1974, výrobní číslo 76620, výrobce Vagónka Studénka, n. p., Technicko-bezpečnostní zkouška byla vykonána dne 10. 03. 1975.



HDV 460.013-6 má platný „Průkaz způsobilosti“ pod ev. č. PZ 4444/98-V.05 vydaný Drážním úřadem Praha dne 21. 01. 1998, s poslední pravidelnou technickou kontrolou provedenou dne 03. 11. 2007, s platností do 03. 05. 2008.

HDV 460.014-4 má platný „Průkaz způsobilosti“ pod ev. č. PZ 4445/98-V.05 vydaný Drážním úřadem Praha dne 21. 01. 1998, s poslední pravidelnou technickou kontrolou provedenou dne 03. 11. 2007, s platností do 03. 05. 2008.

Vykolejené TDV 063.321-4 má poslední pravidelnou technickou kontrolou provedenou dne 03. 11. 2007, s platností do 03. 05. 2008.

HDV 460.013-6 jedoucí v čele vlaku Os 3425, je ve smyslu vyhlášky č. 173/1995 Sb., příloha č. 3, část II, odst. 5., vybaveno záznamovým zařízením, registračním rychloměrem č. 76160 s mechanickým záznamem dat a rozsahem měření rychlosti 0 - 150 km/h.

Vyhodnocením dat zaznamenaných registračním rychloměrem č. 76160, umístěným na stanovišti strojvedoucího HDV řady 460.013-6, vyplývá:

- čas příjezdu vlaku do žst. Ostrava-Kunčice je registrován v 18:29 h;
- čas odjezdu vlaku ze žst. Ostrava-Kunčice je registrován v 18:30 h;
- čas v místě vykolejení je registrován v cca 18:31 h při rychlosti 47 – 48 km/h<sup>†</sup>;
- čas zastavení po vzniku MU je registrován v 18:31:30 h po ujetí dráhy cca 1 000 m od posledního místa zastavení v žst. Ostrava-Kunčice;
- k překročení nejvyšší dovolené rychlosti 50 km/h v místě vzniku MU nedošlo;
- v průběhu jízdy vlaku Os 3425 nejvyšší dovolená rychlost překročena nebyla;
- 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 3425 odjel ze staniční koleje č. 1 žst. Ostrava-Kunčice, z prostoru pro výstup a nástup cestujících, v 18:30 h. Výprava vlaku byla uskutečněna v souladu s čl. 505 vnitřního předpisu „ČD D2 PŘEDPIS PRO ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY, schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. března 1997, č. j.: 55079/97-O11, v platném znění, postavením odjezdového návěstidla na návěst dovolující jízdu vlaku.

Kontrolou stavu SZZ ETB 4 a JOP zjištěno, že vlaková cesta pro vlak Os 3425 byla postavena normální obsluhou SZZ z koleje č. 1 na 1. TK směr žst. Ostrava-Bartovice a nebyla projeta v celé délce. Stažena data z TPC č. 1 a č. 2. V době vzniku MU SZZ pracovalo bez závad, nebyla evidována žádná porucha. Následkem MU byla poškozena přívodní lana kolejových obvodů. Vlak Os 3425 odjížděl z koleje č. 1 na návěst „Rychlost 40 km.h<sup>-1</sup> a volno“ doplněnou indikátorovou tabulkou s číslicí 5 odjezdového návěstidla L1.

#### 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 informaci radiostanicí staničním

dozorcem dispozičnímu výpravčímu, kterým mu oznamoval, že na odjíždějícím vlaku Os 3425 je uvolněná součást na předním podvozku čtvrtého TDV.

Uvedené verbální hlášení vyplývá ze zápisů archívu dat TPC 1 a TPC 2 SZZ ETB žst. Ostrava-Kunčice.

### **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 3425 ve spolupráci se zaměstnancem DI. 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 vlaku Os 3425 nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 06. 12. 2007, v 08:55 h s plánovaným koncem ve 20:20 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 585/2006 Sb.;
- výpravčí žst. Ostrava-Kunčice nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 06. 12. 2007, v 18:00 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 585/2006 Sb.;
- staniční dozorce, žst. Ostrava-Kunčice nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 06. 12. 2007, v 18:00 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 585/2006 Sb.

### **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 a psychického stresu osob zúčastněných na MU nebyly zjištěny.

Orientační dechová zkouška strojvedoucího vlaku Os 3425 na požití alkoholu byla provedena Policií České republiky, obvodním oddělením Ostrava, s výsledkem – negativní.

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

Strojvedoucí za jízdy vlaku Os 3425 pozoroval trať a návěsti z pravé strany stanoviště strojvedoucího ve směru jízdy.

Stanoviště strojvedoucího EMJ řady 460 jsou ergonomicky uspořádána tak, že strojvedoucí má nerušený výhled nejen na ovládací, kontrolní a signalizační prvky a zařízení umístěné na ovládacím pultu strojvedoucího a panelu signalizace nad pravým čelním oknem, ale také před a šikmo do stran EMJ.

Šetřením nebylo zjištěno nic, co by strojvedoucímu překáželo ve výhledu před EMJ a přehledu o poloze a stavu ovládacích, kontrolních a signalizačních prvků a zařízení umístěných na stanovišti strojvedoucího.

### 3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Mimořádná událost podobného charakteru není Drážní inspekcí evidována.

## 4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

### 4.1 Konečný popis mimořádné události

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

K MU došlo dne 6. prosince 2007 v 18:31 h, na dráze železniční, celostátní Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou, elektrifikované stejnosměrným napětím 3 kV, v žst. Ostrava-Kunčice na bartovickém zhlaví v km 8,627 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 28,442 (kilometráž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou) na výhybce č. 89, kdy za jízdy vlaku Os 3425 vykolejilo TDV řady 063.321-4 řazené jako čtvrté drážní vozidlo EMJ 460.013-6/460.014-4 vlaku Os 3425.

Vlaková cesta pro odjíždějící vlak Os 3425 byla postavena ze staniční koleje č. 1, přes výhybku č. 81 v přímém směru po hrotu, výhybku č. 82 proti hrotu doleva, přípojnicí a výhybku č. 88 po hrotu zprava, přes výhybku č. 89 v přímém směru proti hrotu, přípojnicí a výhybku č. 91 v přímém směru po hrotu a výhybku č. 95 v přímém směru proti hrotu, na 1. traťovou kolej ve směru Ostrava-Bartovice. Jízda vlaku Os 3425 byla povolena návěstí dovolující jízdu vlaku „Rychlost 40 km.h<sup>-1</sup> a volno“ doplněnou indikátorovou tabulkou s číslicí 5, odjezdového návěstidla L1, umístěného vpravo staniční koleje č.1 v km 8, 243 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí). Nejvyšší dovolená rychlost odjíždějícího vlaku Os 3425 v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu L1 byla 50 km.h<sup>-1</sup>.

Vlak Os 3425 byl určen k přepravě cestujících z výchozí žst. Opava východ do cílové žst. Český Těšín. Vlak byl sestaven z EMJ 460.013-6 + 063.319-8 + 063.320-6 + 063.321-4 + 460.014-4, délky 122 m, 20 náprav, hmotnosti 265 t. Vlak byl brzděn I. způsobem, normativ potřebných brzdících procent 89, skutečná brzdící procenta 98.

Vzniku MU předcházelo únavové ulomení dolního dílu závěsu levého nosiče sekundárního vypružení (kolébky) předního podvozku třetího vloženého TDV 063.321-4 vlaku Os 3425, s následným utržením dolní části bezpečnostní záchytky nosiče sekundárního vypružení. Nosič sekundárního vypružení (kolébka) byl poté držen pouze zadním závěsem sekundárního vypružení tak, že tento nosič byl nakloněn přední části ke kolejnici. Spodní část nosiče sekundárního vypružení (kolébka podvozku) se nacházela jen několik centimetrů nad temenem pojížděné kolejnice.

V žst. Ostrava-Kunčice vlak Os 3425 zastavil v 18:31 h na koleji č. 1 v prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících (II. nástupiště), čelem v úrovni služebního přechodu mezi druhým a třetím nástupištěm v km 7,900 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 29,150 (kilometráž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou). Po výpravě vlaku se Os 3425 rozjel směr 1. TK do žst. Ostrava Bartovice v 18:30 h. V době odjezdu vlaku Os 3425 zpravoval staniční dozorce na koleji č. 5 strojevodoucího nákladního vlaku 50540 prokazatelným způsobem o okamžitých změnách stavebně technických parametrů staveb drah a staveb na dráze. Při této činnosti zaregistroval, jak sám uvedl: „... zvláštní zvuk-škrábání“. Pohledem na odjíždějící vlak

Os 3425 zjistil závadu na podvozku, o které ihned informoval dispozičního výpravčího žst. Ostrava-Kunčice. Vzhledem k sledu událostí se již vzniku MU nepodařilo zabránit. Vlak Os 3425 se tou dobou nacházel na bartovickém zhlaví. V prostoru výhybky č. 89 narazila vychýlená část nosiče sekundárního vypružení TDV 063.321-4 do přídržné kolejnice dvojité kolejové spojky mezi výhybkami č. 89 a č. 92. Následkem zaseknutí nosiče o přídržnou kolejnici dvojité kolejové spojky a následnou dynamikou nehodového děje obě nápravy předního podvozku TDV 063.321-4 vykolejily levými koly vlevo vně pojížděné koleje. Pravá kola vykolejených náprav se propadla mezi kolejnicové pásy pojížděné koleje. I přes vykolejení jednoho podvozku TDV 063.321-4 vlak pokračoval v další jízdě. K násilnému rozpojení soupravy vlaku nedošlo. Vlak byl zastaven použitím záchranné brzdy ve druhém TDV cestujícím, který ihned reagoval na rázy a hluk při vykolejení. Vlak ujel ve vykolejeném stavu 198 m. Čelo vlaku zastavilo v km 28,168 (kilometrůž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou), t. j. 274 m od komisionálně stanovené první stopy vykolejení v km 8,627 (kilometrůž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) = km 28,442 (kilometrůž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou) na výhybce č. 89. Po zastavení vlaku Os 3425, vyjma vykolejeného TDV 063.321-4 předním podvozkem ve směru jízdy, zůstaly ostatní drážní vozidla v nevykolejeném a nerozpojeném stavu.

Svědkiem MU byl strojvedoucí vlaku Os 3180 odjíždějícího ze staniční koleje č. 2 na 2. TK do žst. Vratimov. Strojvedoucí zaregistroval zajiskření u předposledního drážního vozidla vlaku Os 3425 jedoucího do žst. Ostrava-Bartovice. Svě zjištění oznámil prostřednictvím vozidlové radiové stanice v systému TRS výpravčímu žst. Ostrava-Kunčice.

Vznik MU byl ohlášen na MU zúčastněnými zaměstnanci v souladu s ohlašovacím rozvrhem provozovatele dráhy a drážní dopravy.

Integrovaný záchranný systém byl aktivován osobou řídící drážní dopravu (dále jen výpravčí) žst. Ostrava-Kunčice bezprostředně po vzniku MU. Na místě MU zasahovala Policie České republiky, oddělení železniční policie Ostrava. Jiné složky IZS nezasahovaly.

## 4.2 Rozbor

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

V době vzniku MU bylo SZZ v žst. Ostrava-Kunčice v činnosti. Prověřením archivovaných dat technologických a zadávacích počítačů TPC 1 a TPC 2 SZZ ETB žst. Ostrava-Kunčice, viz dokument „Rozbor stavu archívu TPC v činnosti SZZ ETB v ŽST Ostrava Kunčice“, ze dne 13. 12. 2007, bylo zjištěno, že vlaková cesta pro vlak Os 3425 byla postavena obvyklou obsluhou SZZ ze stanoviště výpravčího žst. Ostrava-Kunčice, a to z 1. staniční koleje na 1. traťovou kolej ve směru do žst. Ostrava-Bartovice přes výhybku č. 81 v přímém směru po hrotu, výhybku č. 82 proti hrotu doleva, přípojnicí a výhybku č. 88 po hrotu zprava, přes výhybku č. 89 v přímém směru proti hrotu, přípojnicí a výhybku č. 91 v přímém směru po hrotu a výhybku č. 95 v přímém směru proti hrotu na 1. traťovou kolej ve směru Ostrava-Bartovice. Jízda vlaku Os 3425 byla dovolena návěstí dovolující jízdou vlaku „Rychlost 40 km.h<sup>-1</sup> a volno“ doplněnou indikátorovou tabulkou s číslicí 5, odjezdového návěstidla L1, umístěného vpravo staniční koleje č. 1 v km 8,243 (kilometrůž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí). Nejvyšší dovolená rychlost odjíždějícího vlaku Os 3425 v obvodu výhybek přilehlých k hlavnímu návěstidlu L1 byla 50 km.h<sup>-1</sup> z 1. staniční koleje na traťovou kolej č. 1 směrem do žst. Ostrava-Bartovice.

Rozborem stažených dat technologických a zadávacích počítačů zařízení SZZ TPC 1 a TPC 2

SZZ ETB v žst. Ostrava-Kunčice bylo prokázáno, že činnost zabezpečovacího zařízení byla správná a zařízení pracovalo bez závad, t. j. ve smyslu § 23 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb, kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění, zajišťovalo svojí funkcí bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy a umožňovalo řízení drážní dopravy.

Dne 06. 12. 2007 bylo po MU provedeno měření železničního svršku a posouzení stavu železničního svršku v místě MU, viz dokument „technické vyšetření železničního svršku po MU žst. Ostrava Kunčice“, ze dne 10. 12. 2007, č. j.: 1434/2007 - ST. Měření bylo provedeno rozhodkou ROBEL č. 0140103 s kalibrací platnou do února 2008. Vyhodnocením naměřených hodnot nebyly, vyjma bodu č. 2 měření, zjištěny hodnoty překračující mezní provozní odchylky (mez bezodkladného zásahu) stanovené ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba. Překročení mezních provozních odchylek (IAL – mez bezodkladného zásahu) na hrotu srdcovky v místě bodu měření č. 2 bylo způsobeno následkem nehodového děje v místě vykolejení.

Dne 07. 12. 2007 byla provedena mimořádná pochůzka traťového úseku Ostrava-Svinov – Ostrava-Kunčice, viz dokument „zápis z mimořádné pochůzky“, ze dne 11. 12. 2007, č. j.: 1437/2007 - ST. Pochůzka byla započata v žst. Ostrava-Svinov na staniční koleji č. 6 v km 261,980 (kilometrůž dráhy Bohumín – Přerov) a ukončena v žst. Ostrava-Kunčice, bartovické záhlaví v 1. TK km 28,200 (kilometrůž dráhy Český Těšín – Výhybna Polanka nad Odrou). Závady, které by mohly způsobit poškození podvozku vykolejeného TDV 063.321-4 zařazeného v soupravě vlaku Os 3425 nebyly zjištěny.

Na základě závěrů měření železničního svršku a posouzení stavu železničního svršku v místě MU a mimořádné pochůzky traťového úseku Ostrava-Svinov – Ostrava-Kunčice je zřejmé, že ve vztahu k technickým podmínkám a požadavkům na stavby drah a stavby na dráze, provozovatel dráhy ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, zajistil provozování dráhy pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení.

Dle dokumentu „Informativní rozbor záznamu rychloměrového proužku z MU B 2 ze dne 6. 12. 2007“, vyhotoveném v DKV Olomouc, Provozní jednotce Bohumín, dne 13. 12. 2007 a následné časové korekci spolu s časovými údaji zaznamenanými záznamovým zařízením staničního zabezpečovacího zařízení žst. Ostrava-Kunčice, mimo jiné vyplývá:

- vlak Os 3425 zastavil v žst. Ostrava-Kunčice 18:29 h;
- z prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících vlak Os 3425 odjel v 18:30 h;
- k vzniku MU došlo v 18:31 h při rychlosti 47 – 48 km h<sup>-1</sup>;
- vlak Os 3425 po vzniku MU zastavil v 18:31:30 h, po ujetí dráhy 1 000 m od posledního místa zastavení v žst. Ostrava-Kunčice;
- nejvyšší dovolená rychlost 50 km.h<sup>-1</sup> v obvodu výhybek přilehlých k odjezdovému návěstidlu L1 nebyla překročena;
- nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 3425 během jízdy nebyla překročena;
- vlakový zabezpečovač byl zapnut po celou dobu jízdy vlaku a periodicky strojvedoucím obsluhován.

Vzniku MU za jízdy vlaku Os 3425 předcházelo utržení spodního dílu levého předního závěsu nosiče sekundárního vypružení TDV 063.321-4, řazeného jako třetí vložené TDV EMJ 460.013-6/014-4, s následným ulomením spodní části přední bezpečnostní záchytky nosiče sekundárního vypružení. Nosič sekundárního vypružení byl poté držen pouze zadním závěsem sekundárního

vypružení tak, že tento nosič byl vychýlen přední částí šikmo dolů. Spodní část nosiče sekundárního vypružení se nacházela jen několik centimetrů nad temenem pojezděné kolejnice. Po minutí odjezdového návěstidla L1 vlakem Os 3425, v prostoru výhybky č. 89, narazila vychýlená část nosiče sekundárního vypružení TDV 063.321-4 do přídržné kolejnice dvojité kolejové spojky mezi výhybkami č. 89 a č. 92. Následkem zaseknutí nosiče o přídržnou kolejnici dvojité kolejové spojky a následnou dynamikou nehodového děje obě nápravy předního podvozku TDV 063.321-4 vykolejily levými koly vlevo vně pojezděné koleje. Pravá kola vykolejených náprav se propadla mezi kolejnicové pásy pojezděné koleje.

Dle zanechaných stop před a na místě MU bylo zjištěno, že nosič sekundárního vypružení TDV 063.321-4 byl před vznikem MU držen pouze zadním závěsem. Nosič sekundárního vypružení byl přední částí vychýlen k temeni kolejnice. Pochůzkou traťového úseku Ostrava-Svinov – Ostrava-Kunčice dne 07. 12. 2007, viz dokument „zápis z mimořádné pochůzky“, ze dne 11. 12. 2007, č. j.: 1437/2007 – ST, bylo na levé straně kolejnicového pásu ve směru jízdy vlaku Os 3425 zjištěno poškození služebního přechodu v žst. Ostrava-Vítkovice v koleji č. 1 v km 34,030, v žst. Ostrava-Kunčice stopy na přídržnicových pleších výhybek č. 6a/b a 8a/b ostravského zhlaví, poškození služebního přechodu v koleji č. 1 v km 7,410 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) a poškození služebního přechodu v koleji č. 1 v km 7,812 (kilometráž dráhy Ostrava hl. n. – Valašské Meziříčí) žst. Ostrava-Kunčice. Na odbočce Odra ani v žst. Ostrava-Svinov žádné stopy poškození stavby dráhy zjištěny nebyly.

Protože ulomená hlava spodního dílu předního závěsu levého nosiče sekundárního vypružení a ulomená spodní část levé přední bezpečnostní záchytky TDV 063.321-4 nebyly ohledáním místa MU ani pochůzkou nalezeny, nelze přesné místo ulomení těchto provozně důležitých částí drážního vozidla přesně stanovit. K ulomení muselo tedy dojít, ve směru jízdy vlaku Os 3425, pravděpodobně před žst. Ostrava-Vítkovice.

Dle dokumentu „Dožádání k mimořádné události – Sdělení“ č. j. 587/2008-O12/2 ze dne 26. 02. 2008, DKV Ostrava, v souladu s článkem č. 22 vnitřního předpisu ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schválený rozhodnutím vrchního ředitele Divize obchodně provozní dne 20. 09. 2000, pod č. j. 59.213/00-O12, v platném znění, požadovalo provedení periodické opravy EMJ 460.013-6/460.014-4 v rozsahu EH na třetí čtvrtletí roku 2003. V době žádosti měla EMJ 460.013-6/460.014-4 najeto 458.875 km (horní hranice ujetých kilometrů, doporučená vnitřním předpisem ČD V 25, je 360.000 km). **Požadavek Odborem kolejových vozidel provozovatele drážní dopravy akceptován nebyl. Neakceptování požadované opravy v rozsahu EH bylo zdůvodněno aktuálním technickým stavem EMJ 460.013-6/014-4** a tím, že do periodické opravy byly přistaveny EMJ, jejichž technický stav to vyžadoval, viz dokument „Dožádání k mimořádné události – Sdělení“ č. j. 810/2008-O12/2, ze dne 21. 03. 2008. Obdobným způsobem bylo ze strany provozovatele drážní dopravy postupováno i při následných požadavcích DKV Ostrava na provedení periodické opravy této EMJ, viz dokumenty „Požadavky přístavby hnacích vozidel a přípojných vozů do DPOV a k externím opravcům v roce ....“, ze dne:

- 21. 07. 2004, pod č. j.: 5658/2004 na čtvrté čtvrtletí roku 2004 po ujetí 618 681 km;
- 05. 11. 2004, pod č. j.: 8379/2004 na první čtvrtletí roku 2005 po ujetí 669 913 km;
- 14. 08. 2006, pod č. j.: 6086/2006 na druhé čtvrtletí roku 2006 po ujetí 808 895 km;
- 19. 09. 2006, pod č. j.: 6871/2006 na první čtvrtletí roku 2007 po ujetí 893 524 km.

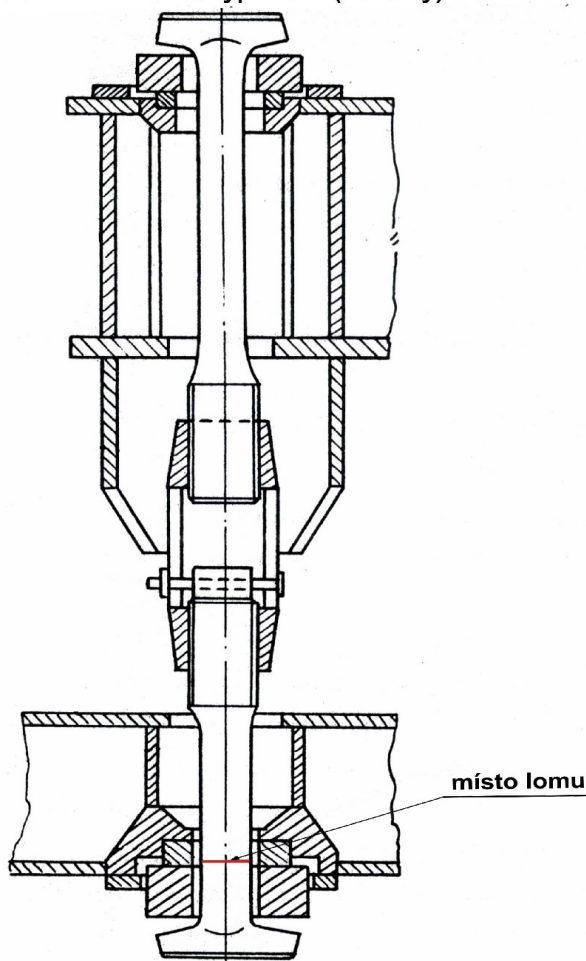
Z výše uvedeného vyplývá, že provozovatel drážní dopravy aktuální technický stav EMJ 460.013-6/014-4 ověřil a EMJ, ve smyslu § 34 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění, neměla na provozně důležitých částech, tj. i na závěsech nosiče sekundárního vypružení, překročeny přípustné meze opotřebení, nebo nepřipustné

poškození nebo trhliny. Tato skutečnost je však v rozporu s dokumentem „Dožádání k mimořádné události – Sdělení“ č. j. 393/2008-O12/2 ze dne 31. 01. 2008, v němž provozovatel drážní dopravy mimo jiné uvedl: „**Dolní závěs kolébky sekundárního vypružení, na němž došlo k lomu, je v rámci pravidelné údržby prováděné v rámci DKV (rozsah EO, EM, EV) kontrolován v každé této pravidelné údržbě vizuálně. Kontrola opotřebení, případná oprava rozměrů křížového sedla a defektoskopická kontrola závěsu magnetickou metodou se provádí v rámci periodických oprav vyšších stupňů (EVY, EH) ...**“.

Vizuální kontrolou závěsů nosiče sekundárního vypružení EMJ, prováděnou v rozsahu periodických prohlídek EO, EM a EV, lze kontrolovat pouze viditelné části závěsu. Míru opotřebení a poškození, včetně trhlín dolního závěsu, procházejícího nosičem sekundárního vypružení, v místě křížového sedla a kluznice nosiče sekundárního vypružení, nelze ve skutečnosti vzhledem ke konstrukci těchto součástí vizuálně kontrolovat, tj. v zavázaném stavu závěsu sekundárního vypružení nelze skutečný, aktuální technický stav této provozně důležité části drážního vozidla v žádném případě posoudit.

Vzniku MU předcházelo utržení spodního dílu levého předního závěsu nosiče sekundárního vypružení TDV 063.321-4 v místě křížového sedla a kluznice nosiče sekundárního vypružení. Lomová plocha vykazovala 2 únavové lomy z protilehlých krajních stran (25 % a 35%, t. j. 60 % celkové lomové plochy) a jeden křehký lom ve střední části (40 % z celkové lomové plochy). Poslední oprava a defektoskopická kontrola dolních závěsů nosiče sekundárního vypružení TDV 063.321-4, zaměřená na překročení meze opotřebení a nepřípustné poškození nebo trhliny, byla provedena v rámci periodické opravy EH dne 26. 05. 1999. Vozidlo od tohoto data po vznik MU najelo **1.067.117 km**.

Závěs nosiče sekundárního vypružení (kolébky) drážního vozidla



**Provozovatel drážní dopravy za období od poslední periodické opravy EMJ 460.013-6/014-4, provedené v termínu od 02. 03. 1999 do 01. 06. 1999, do vzniku MU, nepředložil žádný dokument, kterým by dokladoval provedení kontroly EMJ 460.013-6/014-4, umožňující zjištění překročení meze opotřebení, nebo nepřipustné poškození nebo trhliny na závěsech nosiče sekundárního vypružení, v místě křížového sedla a kluznice nosiče sekundárního vypružení, tj. dokument, dokládající posouzení aktuálního technického stavu závěsů nosiče sekundárního vypružení EMJ 460.013-6/014-4, opravňující provozovatele drážní dopravy, ve smyslu čl. 22 vnitřního předpisu ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schváleného rozhodnutím vrchního ředitele Divize obchodně provozní dne 20. 9. 2000, pod č. j. 59. 213/00-O12, v platném znění, nerealizovat přistavení této EMJ do periodické opravy.**

**Provozovatel drážní dopravy, v návaznosti na ustanovení § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil provozování drážní dopravy podle pravidel provozování drážní dopravy a platné licence tím, že ve smyslu čl. 22 vnitřního předpisu ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schváleného rozhodnutím vrchního ředitele Divize obchodně provozní dne 20. 09. 2000, pod č. j. 59. 213/00-O12, v platném znění, EMJ 460.013-6/014-4 nepřistavil do periodické opravy i přesto, že skutečný (aktuální) technický stav nebyl znám.**

**Provozovatel drážní dopravy dále, ve smyslu § 35 odst. 1 písm. d) a § 43 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. a § 34 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., nezajistil bezpečné provozování drážní dopravy drážními vozidly v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti tím, že provozoval drážní vozidlo 063.321-4 s překročenou přípustnou mezí opotřebení a s trhlínami na spodním dílu závěsu sekundárního vypružení.**

Na místě MU zasahovala Policie České republiky, oddělení železniční policie Ostrava. Rozsah a následky MU zásah dalších složek IZS nevyžadoval.

### 4.3 Závěry

#### 4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo ulomení hlavy spodního dílu předního závěsu levého nosiče sekundárního vypružení předního podvozku drážního vozidla 063.321-4 za jízdy vlaku Os 3425.

Provozovatel drážní dopravy tím, že provozoval drážní dopravu drážním vozidlem s překročenou přípustnou mezí opotřebení a s trhlínami na provozně důležité části vozidla (spodním dílu závěsu sekundárního vypružení), ve smyslu § 35 odst. 1 písm. d) a § 43 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. a § 34 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb., nezajistil bezpečné provozování drážní dopravy drážním vozidlem v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

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

Zásadní příčinou vzniku MU je nezajištění stanoveného rozsahu údržby EMJ.



Provozovatel drážní dopravy tím, že odložil přistavení EMJ 460.013-6/014-4 do periodické opravy a míru opotřebení a poškození, včetně trhlin dolního dílu závěsu nosiče sekundárního vypružení, procházejícího nosičem sekundárního vypružení, v místě křížového sedla a kluznice nosiče sekundárního vypružení, kontroloval pouze vizuálně v zavázaném stavu závěsu sekundárního vypružení, t. j. způsobem, kterým nelze vzhledem ke konstrukci těchto součástí skutečný (aktuální) technický stav posoudit, ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., nezajistil provozování drážní dopravy podle pravidel provozování drážní dopravy a platné licence.

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

Nevytvoření takového systému údržby drážních vozidel řady 460, který by zajistil jejich provozování v technickém stavu odpovídajícím schválené způsobilosti.

V článku č. 22 vnitřního předpisu ČD V 25 „PŘEDPIS PRO ORGANIZACI ÚDRŽBY ELEKTRICKÝCH A MOTOROVÝCH HNACÍCH VOZIDEL, OSOBNÍCH, VLOŽENÝCH, PŘÍPOJNÝCH A ŘÍDICÍCH VOZŮ“, schváleného rozhodnutím vrchního ředitele Divize obchodně provozní dne 20. 09. 2000, pod č. j. 59. 213/00-O12, v platném znění, je uvedeno: „*Při rozhodování o požadavcích na přistavbu ŽKV do periodických oprav v následujícím období je vždy nutno vycházet ze skutečného technického stavu ŽKV a z očekávaného technického stavu, který bude mít ŽKV v uvažované době přistavby. Na základě toho pak DKV rozhodne, zda bude ŽKV požadovat přistavit do periodické opravy příslušného stupně, či zda bude požadováno provedení periodické opravy nižšího stupně (např. VY namísto H), či zda bude namísto periodické opravy provedena periodická prohlídka rozsahu V a o km proběh nebo časovou lhůtu do periodické prohlídky V bude periodická oprava odložena. Uvedený postup je možno kombinovat nebo opakovat podle **skutečného technického stavu ŽKV***“. Skutečný (aktuální) technický stav závěsů nosiče sekundárního vypružení drážních vozidel EMJ řady 460, opravňující provozovatele drážní dopravy k rozhodnutí nutnosti provedení periodické opravy nebo jejího odložení, je prováděno vizuální kontrolou závěsů. Touto kontrolou však míru opotřebení a poškození, včetně trhlin závěsu, procházejícího nosičem sekundárního vypružení, v místě křížového sedla a kluznice nosiče sekundárního vypružení, vzhledem ke konstrukci těchto součástí v zavázaném stavu závěsu sekundárního vypružení, nelze v žádném případě posoudit. Zjištění je nedodržení ustanovení § 35 odst. 1 písm. d) a § 43 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. na straně provozovatele drážní dopravy.

### **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, které však nejsou významné pro závěry o příčinách nebyly Drážní inspekcí zjištěny.

## 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 – ohrožení", č. j. 70 758/07-O18 ze dne 17. prosince 2007. Jedná se o přijetí opatření v rámci odboru kolejových vozidel generálního ředitelství ČD, a. s., se zaměřením na:

- v rámci EO prohlídek zavést provádění vizuální kontroly závěsů kolébek včetně jejich uložení (kontrola vůlí) u vložených TDV EMJ řady 460 s termínem 29. 02. 2008;
- „Hlavním defektoskopickým střediskem“ budou doplněny technologické postupy pro provádění defektoskopie závěsek řady 460 v termínu 31. 07. 2008;
- průběh, vznik, příčinu, okolnosti a závěry této MU proškolit při pravidelném poučování lokomotivních čet v termínu do 31. 03. 2008.

Drážní inspekce, ve smyslu § 53b odst. 4 písm. c) zákona č. 266/1994 Sb., podala dne 26. 05. 2008, pod č. j.: 5-432/2008/DI, podnět drážnímu správnímu úřadu na zahájení řízení o rozhodnutí o nezpůsobilosti EMJ řady 460 k provozu. Podnět se týká EMJ řady 460, které mají dosaženou (doporučenou) normu km proběhu pro přistavbu do periodické opravy a provozovatel drážní dopravy u nich neposoudil skutečný (aktuální) technický stav provozně důležité části drážního vozidla – závěsů nosiče sekundárního vypružení způsobem, umožňujícím jednoznačné posouzení meze opotřebení, nebo nepřípustného poškození nebo trhlin.

Důvodem podnětu je, že zjišťování skutečného (aktuálního) technického stavu provozně důležitých částí EMJ řady 460 – závěsů nosiče sekundárního vypružení (kolébky), opravňující provozovatele drážní dopravy, ve smyslu vnitřního předpisu ČD V 25, k rozhodnutí o provedení periodické opravy nebo jejího odložení, je nadále prováděno pouze vizuální kontrolou. Tento způsob kontroly míru opotřebení a poškození, včetně trhlin závěsu, procházejícího nosičem sekundárního vypružení, v místě křížového sedla a kluznice nosiče sekundárního vypružení v zavázaném stavu neumožňuje.

Skutečnost, že stávající postup provozovatele drážní dopravy při kontrolování skutečného (aktuálního) technického stavu EMJ řady 460 je nedostačující, lze dokladovat dalším ulomením spodního dílu závěsu nosiče sekundárního vypružení vloženého TDV řady 063 za jízdy vlaku. K dállosti došlo dne 17. 03. 2008 mezi žst. Ostrava-Svinov a žst. Studénka na TDV 063.335-4, EMJ 460.023-5/024-3. K vzniku MU jen shodou náhod nedošlo. Vlak Os 2922 dle platného grafikonu vlakové dopravy v žst. Studénka svoji jízdu ukončil a závada byla zjištěna strojvedoucím, obcházejícím soupravu vlaku zvenčí, před odjezdem obrátového vlaku Os 2933.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

V souladu s ustanovením § 53b odst. (5) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, doporučujeme provozovateli dráhy a drážní dopravy Českým dráhám, a. s.:

- Vytvořit systém údržby drážních vozidel řady 460, který by umožnil zkontrolování skutečného technického stavu drážního vozidla zajišťující jeho bezpečný provoz.
- Drážní inspekce současně doporučuje Drážnímu úřadu jako bezpečnostnímu a regulačnímu orgánu pro provozování drah a drážní dopravy přijmout ve věci vlastní opatření, které by u všech dopravců znemožnilo provozování drážních vozidel bez předchozího zkontrolování skutečného technického stavu tak, aby odpovídal schválené způsobilosti drážního vozidla.

V Ostravě dne 26. května 2008

Ing. Vladimír Handl, v. r.  
vrchní inspektor  
Územního inspektorátu Ostrava

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

## 7 PŘÍLOHY



*Foto č. 1: Pohled na ulomenou část spodního závěsu a ulomený závěs*



*Foto č. 2: Pohled na plochu závěsu v místě ulomení*