



**Česká republika**  
Czech Republic



**Drážní inspekce**  
The Rail Safety Inspection Office

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

Najetí na vyvrácený strom ležící přes traťovou kolej a následné vykolejení vlaku R 996 v km 57,130 v traťové koleji mezi železničními stanicemi Dvůr Králové nad Labem – Bílá Třemešná (trať 508 Jaroměř – Liberec).

Pondělí, 18. ledna 2007

## **Investigation Report of Railway Accident**

Collision of fast train No. 996 with an obstacle (fallen tree) between Dvůr Králové nad Labem and Bílá Třemešná stations

Monday, 18<sup>th</sup> January 2007

Č. j.: 6-26/2007/DI



## SUMMARY

- Date and time: 18<sup>th</sup> January 2007, 22:40 (21:40 GMT)
- Occurrence type: collision of train with an obstacle (collision of fast train No. 996 with a fallen tree) and consequent derailment
- Type of train: fast train No. 996
- Location: open line between Dvůr Králové nad Labem and Bílá Třemešná stations, km 57,130
- Consequences: 0 fatalities, 0 injuries, total cost CZK 15 000.-
- Direct cause: third parties (fallen tree)
- Underlying cause: not investigated
- Root cause: organisation of work – risk evaluation (unresolved sources of potential risk)
- Recommendation: 1) addressed to infrastructure manager České dráhy, a. s.:
- It is recommended to evaluate weather forecast continuously with respect to regional conditions.
  - It is recommended to develop procedures for safe operation during storms, strong wind and similar weather conditions.
  - It is recommended to create list of locations with the highest risk of dangerous weather conditions and to develop local procedures ensuring the safety of operations.
  - In order to remove all dangerous trees along the railways, it is recommended to apply legal procedures based on § 10 Act No. 266/1994 Coll.
  - It is not recommended to operate locomotives with reduced viewing angle and single – person occupation for leading trains during bad weather conditions.
- 2) addressed to the national safety authority – Drážní úřad:
- When issuing safety certificates for infrastructure managers, it is recommended to check, whether they have procedures for safe operation during bad weather conditions.



## Obsah

<b>Summary .....</b>	<b>3</b>
<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 .....	9
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci .....	9
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel ..	9
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení) .....	10
2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....	10
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....	10
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí .....	10
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí .....	10
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody .....	11
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	11
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku .....	11
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí ....	11
2.4 Vnější okolnosti .....	11
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....	11
<b>3 Záznam o podaných vysvětleních .....</b>	<b>12</b>
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) a o odborném zjišťování příčin vzniku mimořádné události .....	12
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním	

poměru .....	12
3.1.2 Jiné osoby .....	12
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti .....	12
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny .....	12
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	13
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	13
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	13
3.3 Právní a jiná úprava .....	13
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	13
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	13
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	14
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	14
3.4.2 Součásti dráhy .....	14
3.4.3 Komunikační prostředky .....	14
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	14
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	15
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	15
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	15
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	15
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	15
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	15
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	16
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	16
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	16
<b>4 Analýza a závěry .....</b>	<b>16</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	16
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	16

4.2 Rozbor .....	17
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	17
4.3 Závěry .....	18
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 .....	18
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	18
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	18
4.4 Doplnující zjištění .....	18
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	18
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>19</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	19
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>19</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>21</b>
Foto 1: Pohled na vykolejené DV – detail 1 .....	21
Foto 2: Pohled na vykolejené DV – detail 2 .....	21

## 1 SOUHRN

Dne 18. 01. 2007 ve 22:40 hodin došlo na dráze železniční, celostátní, v traťovém úseku mezi železničními stanicemi (dále jen ŽST) Dvůr Králové nad Labem a Bílá Třemešná za jízdy vlaku R 996 k mimořádné události (dále jen MU), kdy po najetí na vyvrácený strom, ležící přes traťovou kolej, vykolejil motorový vůz řady 843.

Při MU nebyl nikdo usmrčen, ani nedošlo k žádné újmě na zdraví. Došlo ke škodě na motorovém vozu, která byla komisionálně stanovena na 15 000,- Kč. Drážní doprava byla přerušena od 22:42 hodin dne 18. 01. 2007 do 14:30 hodin dne 19. 01. 2007.

Provozovatelem dráhy a drážní dopravy jsou České dráhy, a. s. (dále jen ČD, a. s.).

Na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU byl bezprostřední příčinou vzniku MU pád vyvráceného stromu na traťovou kolej při extrémních povětrnostních podmínkách (silná vichřice).

Bezpečnostní doporučení vydáno pro provozovatele dráhy a drážní dopravy ČD, a. s., a dále pro Drážní úřad.

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

K MU došlo dne 18. 01. 2007 ve 22:40 hodin v mezistaničním úseku ŽST Dvůr Králové nad Labem a ŽST Bílá Třemešná v km 57,130.

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

Místo MU se nachází v obvodu Regionálního centra provozu (dále jen RCP) Česká Třebová, atrakční obvod uzlové železniční stanice (dále jen UŽST) Hradec Králové, trať číslo 508 Jaroměř – Liberec, v zalesněné části tratě. Vlak R 996 odjel ze ŽST Dvůr Králové nad Labem do ŽST Bílá Třemešná dne 18. 01. 2007 ve 22:37 hodin. Při jízdě vlaku v místě, kde traťová kolej ve směru jeho jízdy prochází levostranným obloukem, uviděl strojvedoucí na vzdálenost 60 – 80 metrů ležet přes kolej vyvrácený strom, který spadl ze svahu z levé strany traťové koleje. Přestože ihned použil rychločinné brzdění, před překážkou nezastavil, najel do stromu a v km 57,130 došlo k vykolejení předního dvojkolí prvního podvozku. Toto dvojkolí zůstalo stát pravým kolem na částečně rozdrčeném kmeni a větvích, na levé straně se kmen stromu zaklínil před kolem mezi písečným a skříň ventilátoru topení. Jednalo se o smrk s průměrem kmene 50 cm, který



nevykazoval hnilobu. Na místě MU zasahovala Hasičská záchranná služba (dále jen HZS) ČD, a. s., Hradec Králové a nehodové pomocné prostředky Depa kolejových vozidel (dále jen DKV) Česká Třebová. Rychlá záchranná zdravotní služba (dále jen RZZS) nebyla aktivována. Práce spojené s odklizením stromu musely být přerušeny od 03:27 hodin do 08:20 hodin dne 19. 01. 2007, protože vlivem silící vichřice hrozil pád dalších stromů. Od vzniku MU padlo na vlak dalších pět stromů a šest stromů spadlo na trať ve směru jeho původní jízdy. Policie ČR, Okresní ředitelství Trutnov, šetří tuto MU pod č. j.: ORTU-206/TČ-11-2007.

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

Drážní inspekce (dále jen DI) zahájila dozorování a zjišťování příčin a okolností vzniku MU v souladu s ustanovením § 53b odst. (1) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále jen zákon č. 266). Na místo MU se za DI dostavila ředitelka Odboru inspekce a ředitel Územního inspektorátu (dále jen ÚI) Brno, kteří zahájili šetření a dozorování na místě MU. Při zpracování závěrů se vycházelo jednak z poznatků získaných na místě MU od zaměstnanců DI a z dokumentace pořízené při šetření provozovatele, včetně zápisů o podání vysvětlení zúčastněných zaměstnanců. DI ÚI Praha vykonal dne 03. 05. 2007 u ČD, a. s., Regionálního inspektorátu bezpečnosti železniční dopravy (dále jen RIBŽD) Praha státní dozor ve věcech drah na vedení spisu této MU.

## **2.2 Okolnosti mimořádné události**

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

- Strojvedoucí vlaku R 996 zaměstnanec ČD, a. s., DKV Ústí nad Labem, Provozní jednotka (dále jen PJ) Liberec, u ČD od roku 1970, ve funkci strojvedoucí od roku 1977. Průkaz způsobilosti k řízení drážních vozidel evidenční číslo 203125, vydán Drážním úřadem (dále jen DÚ) v Praze dne 27. 01. 2003.
- Obsluha vlaku R 996 byl zaměstnanec ČD, a. s., Regionální centrum vlakového doprovodu Pardubice, u ČD od roku 2001, ve funkci vlakvedoucí osobní přepravy od roku 2006.

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

Vlak R 996 byl sestaven z motorového vozu 843.009-2 a dvou drážních vozidel (dále jen DV) č. 043 004-1 a 043 009-0 z DKV Ústí nad Labem, PJ Liberec. Délka vlaku 76 metrů, 12 náprav, celková hmotnost vlaku 138 tun, potřebná brzdicí procenta 96 %, skutečná brzdicí procenta 100%.

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

Místo MU se nachází v zalesněném úseku, kde trať ve směru jízdy vlaku prochází levostranným obloukem. Spadlý strom ležel na výjezdu z tohoto oblouku. Stav železničního svršku a zabezpečovacího zařízení neměl souvislost se vznikem MU.

### **2.2.4 Použití komunikačních prostředků**

Osobní a ústní komunikace probíhala mezi strojvedoucím vlaku R 996 a strojmistrem PJ Liberec, který strojvedoucího upozorňoval na možnost padání stromů a stejným způsobem strojvedoucího i vlakvedoucího upozornili podle jejich vyjádření i výpravčí v ŽST Pardubice hl. n. a Dvůr Králové nad Labem. Po odjezdu ze ŽST Dvůr Králové nad Labem požádal strojvedoucí vlakvedoucího vlaku o přítomnost na stanovišti strojvedoucího za účelem pozorování trati. Použití jiných komunikačních prostředků nebylo zjištěno.

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

Před MU nebyly práce na místě ani v blízkosti MU prováděny.

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

Aktivace plánu byla provedena v souladu s vyhláškou 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). Vznik MU ohlásil dle ohlašovacího rozvrhu RIBŽD Praha pracoviště Česká Třebová vedoucí dispečer RCP Česká Třebová ve 23:05 hodin. Na centrální ohlašovací pracoviště (dále jen COP) DI ohlásil MU vrchní inspektor RIBŽD Praha, pracoviště Česká Třebová, ve 23:10 hodin. Souhlas k zahájení odklízovacích prací dal vrchní inspektor COP dne 19. 01. 2007 v 02:52 hodin. Místo MU bylo řádně zajištěno, šetření prováděl vrchní inspektor RIBŽD Praha, pracoviště Česká Třebová, osoba pověřená provozovatelem dráhy ke zjišťování příčin a okolností vzniku MU.

Za DI na místě MU byla ředitelka Odboru inspekce DI a ředitel ÚI Brno. Bylo provedeno komisionální ohledání místa MU včetně vyhotovení zápisu. Byla zajištěna dopravní dokumentace a údaje z elektronického rychloměru z hnacího drážního vozidla (dále jen HDV) k posouzení průběhu jízdy před vznikem MU.

U strojvedoucího vlaku R 996 byla provedena detalkolová zkouška s výsledkem negativním.

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

Na místě MU zasahovala HZS ČD, a. s., Hradec Králové. Systém RZZS nebyl aktivován. K odstranění následků MU byly použity pomocné a odklízovací prostředky DKV Česká Třebová. MU šetří PČR, Dvůr Králové nad Labem, spis č. j.: ORTU-206/TČ-11-2007.

Postup dle ohlašovacího rozvrhu ČD, a. s., byl dodržen.

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

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

Při MU nebyl nikdo usmrcen, ani nedošlo k újmě na zdraví.

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

Škoda nebyla zjištěna.

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

Při MU došlo k poškození motorového vozu 843.009-2. Při komisionální prohlídce dne 21.1.2007 v PJ Liberec byla škoda odhadnuta na 15.000 Kč. Ke škodě na životním prostředí nedošlo.

Zápis z komisionální prohlídky je součástí spisu MU.

## **2.4 Vnější okolnosti**

### **2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje**

V době vzniku MU byla teplota + 4 °C, polojasno, silná vichřice.

Dne 17. 01. 2007 ve 14:02 hodin vydal Český hydrometeorologický ústav (dále jen ČHMÚ) pro celé území státu výstražnou informaci, která pro dny 18 - 19. 01. 2007 upozorňovala na extrémní průběh počasí, které se vyskytuje jen velmi zřídka (1x za 10 let). Byl předpovídan silný vítr až do síly vichřice, v horských oblastech až do síly orkánu, se silným vytrvalým deštěm, s povodňovou bdělostí, pohotovostí a ohrožením. Varování také upozorňovalo na očekávání velkých materiálních škod na velkém území, případně katastrofické následky při lokálním postižení. Bylo upozorňováno na nebezpečí pádů celých stromů, nebo silných větví s následným omezením v dopravě, včetně ohrožení života nebo újmy na zdraví. Tato varování převzala všechna média, takže došlo ke včasnému varování jak pro veřejnost, tak pro organizace.

### **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**

V zápisu se zaměstnancem strojvedoucím vlaku R 996 mimo jiné uvedl, že na nebezpečí padajících stromů byl upozorněn již strojmistrem při nástupu služby v PJ Liberec. Na totéž jej upozornili i výpravčí v ŽST Pardubice hlavní nádraží a v ŽST Dvůr Králové nad Labem. Dále uvedl, že v ŽST Jaroměř výpravčímu sdělil, že z důvodu nebezpečí padajících stromů pojede s největší opatrností a po odjezdu ze ŽST Dvůr Králové nad Labem požádal vlakvedoucího, aby s ním na HDV pozoroval trať.

Vlakvedoucí osobní přepravy údaje uvedené strojvedoucím vlaku R 996 potvrdil.

Písemné záznamy jsou součástí spisu MU.

##### **3.1.2 Jiné osoby**

Jiné osoby se na provozování dráhy a drážní dopravy nepodílely, ani nebyly svědky MU.

Podrobné vyhodnocení a zdůvodnění průběhu počasí ve shora uvedených dnech pro potřeby šetření MU vypracoval odbor meteorologie a klimatologie ČHMÚ dne 27. 02. 2007 a je součástí spisu MU.

Na základě požadavku DI ÚI Praha vypracoval ČHMÚ, pobočka Plzeň, graficky maximální rychlost větru v oblasti Dvůr Králové nad Labem - Mostek dne 18. 01. 2007 v tomto prostoru a v časovém úseku 21:00 - 23:00 hodin. Z grafu vyplývá, že nejvyšší rychlost větru byla v čase 21:30 - 22:00 hodin, kdy dosáhla 28,5 m/s, a nejnižší rychlost větru byla v čase 22:45 hodin, kdy dosáhla 14,2 m/s. Podle měření nejbližší stanice ČHMÚ v Hradci Králové se dne 18. 01. 2007 v úseku dráhy, kde došlo k MU, přehnala silná větrná bouře a rychlost větru dosáhla 28,5 m/s, což je 102,6 km za hodinu. Toto vyhodnocení ČHMÚ, pobočky Plzeň, je součástí spisu MU.

#### **3.2 Systém zajišťování bezpečnosti**

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

Ve vztahu k zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy při mimořádných povětrnostních podmínkách provozovatel dráhy stanovil konkrétní technologické postupy ve svém vnitřním předpisu ČD D2 – Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy (dále jen ČD D2) čl. 1439, 1440, rámcově pak ve vnitřních předpisech: ČD D7 – Předpis pro řízení provozu (mj. vztahy mezi výpravčími a dispečerským aparátem), ČD S2/3 – Organizace a provádění kontrol tratí Českých drah (mj. provádění prohlídek tratí), ČD S4 – Železniční spodek (mj. dřeviny v ochranném pásmu dráhy).

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

Strojvedoucí i vlakvedoucí vlaku R 996 byli odborně způsobilí, záznamy jsou součástí spisu MU.

### **3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky**

Provádění kontrolní činnosti ve vztahu ke správnému zajišťování technologických postupů uvedených v čl. 3.2.1 této zprávy nebylo DI při dozorování a šetření MU zjištěno. Rovněž provozovatel dráhy ve svém vyhodnocení MU vzniklých působením extrémních povětrnostních podmínek nezaznamenal v tomto směru provedení kontrol, popř. zjištění nějakých nedostatků a pochybení.

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

Zúčastněným subjektem, dotčeným MU, jsou České dráhy, a. s., jako provozovatel dráhy a drážní dopravy. Vztahy mezi činnostmi při provozování dráhy a při provozování drážní dopravy jsou stanoveny vnitřními předpisy provozovatele.

Vlastníkem pozemku, ze kterého strom spadl, jsou Lesy České republiky, s. p.

## **3.3 Právní a jiná úprava**

### **3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy**

Při zjišťování příčin a okolností vzniku této MU byly použity následující vnitrostátní právní předpisy:

Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění.

Vyhláška Ministerstva dopravy č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách.

Vyhláška Ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění.

Vyhláška Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., řád pro zdravotní a odbornou způsobilost při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění.

Vyhláška Ministerstva dopravy č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace, v platném znění.

Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění (dále jen vyhláška č. 177).

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

Při zjišťování příčin a okolností vzniku této MU byly použity následující vnitřní předpisy ČD, a. s., v platném znění, schválené rozhodnutím osoby odborně způsobilé:

- ČD D1 – Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy
- ČD D2 – Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy
- ČD D2/1 – Doplněk s technickými údaji k předpisu ČD D2
- ČD D7 – Předpis pro řízení provozu
- ČD Ok2 – Výcvikový a zkušební řád pro zaměstnance železnic
- ČD T100 – Provoz zabezpečovacích zařízení
- ČD V8/II – Předpis pro údržbu rychloměrů a vyhodnocování jejich záznamů.
- ČD V15/I – Předpis pro provoz a obsluhu brzdových zařízení železničních kolejových vozidel
- ČD Z1 – Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- ČD S4 – Železniční spodek
- ČD S2/3 – Organizace a provádění kontrol tratí Českých drah

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

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

Jízdy vlaků jsou zabezpečovány telefonickým dorozumíváním. V ŽST Dvůr Králové nad Labem je umístěno záznamové zařízení REDAT, které zaznamenává pokyny předávané prostřednictvím komunikačních prostředků v úseku ŽST Jaroměř – ŽST Bílá Třemešná.

#### **3.4.2 Součásti dráhy**

Neměly vliv na vznik ani na okolnosti vzniku MU.

#### **3.4.3 Komunikační prostředky**

V ŽST Dvůr Králové nad Labem a v ŽST Bílá Třemešná se používá k předávání pokynů telefonní spojení traťové a výhybkářské, spojení výpravních těchto stanic se strojvedoucími HDV je prostřednictvím traťového radiového spojení (TRS).

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

Průkaz způsobilosti pro provoz motorového vozu 843.009-2 vydal Drážní úřad v Praze dne 29. 6. 2004, číslo PZ 4851/04-V 22. Poslední pravidelná technická prohlídka byla provedena dne 4. 9. 2006.

Posouzením údajů z elektronického rychloměru motorového vozu 843.009-2 bylo zjištěno, že vlak R 996 odjel ze ŽST Dvůr Králové nad Labem ve 22:36:33 hodin. Dosáhl rychlosti až 45 km za hodinu a po ujetí dráhy 2 829 metrů je v čase 22:40:57 hodin registrováno z rychlosti 35 km za hodinu použití rychločinného brzdění. Po ujetí brzdné dráhy 58 metrů je registrováno v čase 22:41:09 hodin zastavení. Stanovená rychlost vlaku nebyla

překročena. Zařízení pro kontrolu bdělosti (KBS) bylo v činnosti a strojvedoucím obsluhováno v celé části směny registrované na rychloměru.

### 3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Dne 18. 01. 2007 ve 13:20 hodin vydal ústřední dispečer O11 GR Praha operativní příkaz číslo 1 se zněním:

*„Na základě varování ČHMÚ a zhoršení povětrnostní situace na území celé ČR věnujte zvýšenou pozornost při jízdách vlaků, zejména v horských a zalesněných oblastech. V místech zesíleného větru zpravujte vlaky rozkazem „V“ o možnostech extrémního nebezpečí z padajících stromů, elektrického vedení a jiných neovladatelných předmětů. V některých oblastech hrozí i možnost záplav. Situaci ve svých provozních obvodech sledujte a řešení situace, v rámci předcházení ohrožení provozu věnujte nejvyšší pozornost. Na řešení krizových situací spolupracujte s orgány Policie ČR a Záchrané hasičské služby. Podpis: Ústřední dispečer .....“*

Dne 18. 01. 2007 v 19:15 hodin byl operativní příkaz číslo 1 doplněn operativním příkazem číslo 2 se zněním: *„Zpoždění vlaků z důvodu opatrné jízdy, dle operativního příkazu číslo 1 neprojednávajte dispečerskými příkazy.“*

Před jízdou vlaku R 996 byl traťový úsek mezi ŽST Dvůr Králové nad Labem a ŽST Bílá Třemešná projet naposledy vlakem Os 5474 s odjezdem ze ŽST Dvůr Králové nad Labem ve 20:44 hodin.

Výpravčí v ŽST Dvůr Králové nad Labem na základě svého uvážení zpravil vlak R 996 písemným rozkazem ve znění: *„Mezi stanicemi Dvůr Králové – Bílá Třemešná – Mostek jedte se zvýšenou opatrností, možnost spadání stromů na trať. Ve stanici Mostek zastavte“.*

Strojvedoucí vlaku R 996 byl dále několikrát vyrozuměn o nebezpečí padání stromů, dále osobně provedl opatření tím, že požádal vlakvedoucího vlaku o přítomnost na stanovišti strojvedoucího a dále podstatně snížil rychlost vlaku ze stanovených 90 na 45 – 35 km/h.

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

Zjištěna pouze ta, která souvisela s opatřeními uvedenými v čl. 3.5.1 této zprávy.

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

Místo MU bylo řádně zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376.

### 3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

Nezjištěny odchylky od právních předpisů uvedených v bodě 3.3 této zprávy.

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

Strojvedoucí i doprovod vlaku R 996 byli zdravotně způsobilí, před vznikem MU nebyli vystaveni žádnému fyzickému ani psychickému stresu. Písemné záznamy jsou součástí spisu MU.

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

Nemá vliv na vznik MU.

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

Za období sledované Dražní inspekci nebyly za obdobných podmínek značně extrémního počasí podobné MU zaznamenány.

# **4 ANALÝZA A ZÁVĚRY**

## **4.1 Konečný popis mimořádné události**

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

Za extrémních povětrnostních podmínek byl dne 18. 01. 2007 ve 22:37 hodin vypraven vlak R 996 ze ŽST Dvůr Králové nad Labem do ŽST Bílá Třemešná. Před jízdou tohoto vlaku byl tento traťový úsek projel naposledy vlakem Os 5474 s odjezdem ze ŽST Dvůr Králové nad Labem ve 20:44 hodin.

Při jízdě vlaku R 996 zalesněným úsekem trati při výjezdu z levostranného oblouku uviděl strojvedoucí na vzdálenost 60 - 80 metrů ležet přes kolej vyvrácený strom, který padl ze svahu z levé strany traťové koleje. Přestože strojvedoucí ihned použil z rychlosti 35 km za hodinu rychločinné brzdění, před překážkou nezastavil, najel do stromu a v km 57,130 došlo k vykolejení předního dvojkolí prvního podvozku motorového vozu. Toto dvojkolí zůstalo stát pravým kolem na částečně rozdrceném kmeni a větvích, na levé straně se kmen stromu zaklínil předním kolem mezi písečným a skříň ventilátoru topení.



## 4.2 Rozbor

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

Český hydrometeorologický ústav vydal varování o předpokládaném vývoji počasí ve dnech 18. - 19. 01. 2007, které převzala všechna média a v němž bylo zejména upozorňováno na možné velké materiální škody na velkém území, případně katastrofické následky při lokálním postižení, na nebezpečí pádů celých stromů, nebo silných větví s následným omezením v dopravě, včetně ohrožení života nebo újmy na zdraví. Přes toto včasné a dostatečné varování nebyla provozovatelem dráhy a drážní dopravy České dráhy, a. s., provedena dostatečná opatření k zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy.

Ústředním dispečerem O11 GŘ Praha byly pouze vydány 2 operativní příkazy (18. 1. 07 ve 13:20 a v 19:15 hodin), které neobsahovaly dostatečné, stručné, srozumitelné a konkrétní pokyny pro činnost osob zúčastněných na provozování dráhy a drážní dopravy na jednotlivých stupních řízení. Omezily se pouze na další varování, aniž by řešily, resp. přikazovaly za určitých podmínek omezit nebo přerušit dopravu dříve, než došlo k ohrožení bezpečnosti dopravy.

To, že extrémní povětrnostní podmínky byly řešeny pouze těmito dispečerskými příkazy a technologické postupy provozovatele dráhy ČD, a. s., uvedené v bodě 3.2.1 této zprávy nejsou propracované tak, aby je v případě potřeby bylo možné operativně aplikovat i na nejnižším stupni řízení a organizování drážní dopravy, byl důležitý faktor, který podstatně přispěl ke vzniku MU.

Výpravčí v ŽST Dvůr Králové nad Labem nevyužil ustanovení čl. 1440 vnitřního předpisu provozovatele dráhy ČD D2 a přestože ve sloupci Poznámky v dopravním deníku u předchozího vlaku Os 5474 (příjezd do ŽST Dvůr Králové nad Labem ve 20:43 hodin) provedl zápis „silná vichřice“, vypravil po 112 minutách vlakové přestávky následný vlak R 996, (odjezd ze ŽST Dvůr Králové nad Labem ve 22:35 hodin), aniž by se přesvědčil, že za této extrémní situace je traťový úsek sjízdný.

Na základě svého uvážení sice zpravil vlak R 996 písemným rozkazem ve znění: „Mezi stanicemi Dvůr Králové - Bílá Třemešná - Mostek jedte se zvýšenou opatrností, možnost spadných stromů na trať. Ve stanici Mostek zastavte“, ale tento text je ve smyslu čl. 21 předpisu ČD D2 používán pro zpravení strojvedoucího při poruchách přejezdového zabezpečovacího zařízení (PZZ) a v podstatě strojvedoucímu nenařizuje snížení rychlosti na širé trati.

Stav železničního spodku, svršku, změny a činnost na dráze a okolí zjišťuje provozovatel dráhy ČD, a. s., stanovenými kontrolami trati dle vnitřního předpisu ČD S 2/3. Tento předpis je plně v souladu s vyhláškou č. 177 a jím stanovené kontroly a měření, jak bylo šetřením zjištěno, byly provedeny v termínech a v plném rozsahu. Závady ve stavu vegetace v ochranném pásmu dráhy nebyly touto kontrolní činností před vznikem MU zjištěny.

Celkové hodnocení stavu vegetace v ochranném pásmu dráhy je součástí komplexní prohlídky, prováděné 1x ročně. Na základě výsledku této komplexní prohlídky se pak sestavuje plán odstranění příčin ohrožení dráhy a jejich případné ohlášení Drážnímu úřadu. Šetřením bylo zjištěno, že komplexní prohlídky byly v tomto traťovém úseku

prováděny v termínech a v plném rozsahu. Závady ve vztahu k vegetaci, která ohrožuje bezpečnost provozování dráhy, však zjišťovány nebyly, přestože bezprostřední okolí dráhy je v těchto místech značně zalesněno. Důsledkem tohoto přístupu ke zjišťování zdrojů ohrožení dráhy je nevyužití možností stanovených odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy ČD, a. s., ve vnitřním předpisu ČD S4 – Železniční spodek, tj. řešit v místech a v úsecích dráhy ohrožených padáním stromů zajištění bezpečného a plynulého železničního provozu vznesením požadavků na vlastníky pozemků na úpravu těžebních a výsadbových plánů v ochranném pásmu dráhy, popř. uplatnit požadavek na ochranu dráhy u drážního správního úřadu. Provozovatel dráhy ČD, a. s., tak nepostupoval ve smyslu § 10 zákona a vlastních technologických postupů.

### 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

Na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku MU byl bezprostřední příčinou vzniku MU pád vyvráceného stromu na traťovou kolej při extrémních povětrnostních podmínkách (silná vichřice).

Porušen § 10 zákona.

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

Nebyly zjištěny.

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

Nedostatečná komplexní připravenost provozovatele dráhy ČD, a. s., na zajištění bezpečné drážní dopravy při extrémních povětrnostních podmínkách.

Porušení § 22 odst. (1) písm. a), odst. (2) písm. d) zákona.

### 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

Při šetření MU pověřenou osobou provozovatele dráhy nebylo zjišťováno:

Při šetření MU pověřenou osobou provozovatele dráhy nebylo zjišťováno:

- vydání písemných rozkazů pro vlak R 996 a vyhodnocení jejich obsahu. Tento postup není v souladu s § 10 odst. (1), (2), (3), (4), (5) vyhlášky č. 376;
- vysvětlení dalších osob zúčastněných v souvislosti s plněním pracovních povinností na provozování dráhy a v souvislosti se vznikem MU. Není vyhodnoceno jednání určených

zaměstnanců provozovatele dráhy při plnění operativních příkazů ústředního dispečera ČD, a. s., č. 1 a 2 ze dne 18. 1. 2007, ve vztahu k čl. 1440 vnitřního předpisu pro organizování a provozování drážní dopravy ČD D2 a k ustanovení kap. III. vnitřního předpisu provozovatele ČD S4;

- dále není vyhodnoceno, zda s ohledem na vývoj povětrnostní situace a celoplošnému varování ČHU ve dnech 17. - 18. 01. 2007 byla povolením jízdy vlaku R 996 provozována dráha pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení ve smyslu § 22 odst. (1) zákona a Pravidel pro organizování a provozování drážní dopravy ČD D2, čl. 28, 29, 31. Tento postup není v souladu s § 10 odst. (1), (2), (3), (4), (5) vyhlášky č. 376.

DI konstatuje, že pověřená odborně způsobilá osoba provozovatele dráhy stanovila ve vyhodnocení příčinu a okolnosti vzniku MU a návrh odpovědnosti za její vznik na základě rozboru nedostatečně zjištěných skutečností v rozporu s § 10 odst. (3), (4) vyhlášky č. 376;

Z toho důvodu nelze považovat dosavadní stanovení příčiny vzniku MU a určení odpovědnosti za její vznik za závěr, na jehož základě mohou být tato opatření odpovědně přijímána.

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatelem dráhy nebyly při šetření příčin vzniku MU zjištěny žádné nedostatky. Z tohoto důvodu nebyla ve vyhodnocení uložena žádná opatření k odstraňování zjištěných nedostatků při vzniku MU, jejich příčin a škodlivých následků ve smyslu § 49 odst. (3) písm. e) zákona.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

DI jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. (5) zákona na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku MU doporučuje provozovateli dráhy ČD, a. s., vzhledem ke stále častěji se opakujícím extrémním povětrnostním podmínkám (vítr, záplavy, sníh, námraza), vytvořit systém k zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy a v jeho rámci zejména:

- trvale vyhodnocovat aktuální informace o vývoji povětrnostní situace, např. s využitím služeb Českého hydrometeorologického ústavu a předvídat vývoj počasí přímo pro potřeby železničního provozu v jednotlivých oblastech;

- vytvořit technologické postupy se stručnými, srozumitelnými a konkrétními pokyny pro činnost osob zúčastněných na provozování dráhy a drážní dopravy na jednotlivých stupních řízení;
- vytipovat na dráze místa či úseky nejvíce ohrožené extrémními povětrnostními podmínkami, pro tyto úseky stanovit zvláštní režim prohlídek a podle místní situace přijmout účinné opatření k zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy, a to i za cenu narušení pravidelnosti a plynulosti drážní dopravy, např. snížením rychlosti vlaků, jízdou podle rozhledových poměrů, popř. přerušením provozování drážní dopravy;
- důsledným dodržováním a uplatňováním právních norem řešit v místech a úsecích dráhy ohrožených padáním stromů zajištění bezpečného a plynulého železničního provozu vznesením požadavků na vlastníky pozemků na úpravu těžebních a výsadbových plánů v ochranném pásmu dráhy, popř. uplatnit požadavek na ochranu dráhy u drážního správního úřadu ve smyslu § 10 zákona;
- neprovozovat za extrémních povětrnostních podmínek HDV s omezeným výhledem osoby řídící DV (řady 740, 742, 770, 771 a pod.) v čele vlaku s jednočlennou obsluhou HDV.

DI doporučuje Drážnímu úřadu:

Při vydávání osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy celostátní a regionální ověřit dostatečnost rozpracování technologických postupů k zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy při extrémních povětrnostních podmínkách.

DI vydává toto bezpečnostní doporučení nejen na základě šetření a dozorování příčin a okolností vzniku této konkrétní MU, ale vychází i z poznatků získaných při výkonu státních dozorů ve věcech drah na správnost šetření obdobných MU, jejichž příčinou byly extrémní povětrnostní podmínky v době předvídané kalamitní situace 18. – 19. 01. 2007.

V Praze dne 17. srpna 2007

František Paseka v. r.  
vrchní inspektor  
Územní inspektorát Praha

Zdeněk Malý v. r.  
ředitel  
Územního inspektorátu Praha

## 7 PŘÍLOHY



*Foto 1: Pohled na vykolejené DV – detail 1*



*Foto 2: Pohled na vykolejené DV – detail 2*