



**Česká republika**  
Czech Republic



**Drážní inspekce**  
The Rail Safety Inspection Office

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

Střetnutí vlaku R 827 se stojícím silničním motorovým vozidlem na  
železničním přejezdu v km 32,212 dráhy železniční, celostátní Krnov –  
Olomouc hl. n., v traťovém úseku Moravský Beroun – Domašov nad  
Bystřicí (trať 310A)

Úterý, 30. října 2007

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

Level crossing accident of fast train No. 827 and a truck  
between Moravský Beroun and Domašov nad Bystřicí stations

Tuesday, 30<sup>th</sup> October 2007

Č. j.: 6-035/2007/DI



## SUMMARY

- Date and time: 30<sup>th</sup> October 2007, 18:06 (17:06 GMT)
- Occurrence type: level crossing accident (collision of fast train No. 827 with a truck stuck at the level crossing)
- Type of train: fast train No. 827
- Location: active level crossing in km 32,212 between Domašov nad Bystřicí and Moravský Beroun stations
- Consequences: 0 fatalities, 0 injuries, total cost CZK 1 894 878,10
- Direct cause: third party (truck's driver behaviour)
- Underlying cause: manufacture (level crossings are not equipped with ID-numbers for their unique identification)
- Root cause: organisation of work (management of external communication)
- Recommendation: addressed to infrastructure manager České dráhy, a. s. and owner of the railway SŽDC, s. o.:
- It is recommended to equip each level crossing with visible ID-table with unique level crossing ID-number and an emergency telephone number, in order to avoid misunderstandings when alerting emergency services or infrastructure manager in case of emergency (see safety recommendations issued within accidents Vraňany 19<sup>th</sup> March 2007 and Jablůnka 7<sup>th</sup> May 2007).



## Obsah

<b>Summary .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Souhrn .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>9</b>
2.1 Mimořádná událost .....	9
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....	9
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby .....	9
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku .....	10
2.2 Okolnosti mimořádné události .....	11
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci .....	11
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel .....	11
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení) .....	12
2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....	12
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....	12
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí .....	13
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí .....	13
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody .....	13
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	13
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku .....	13
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí ....	13
2.4 Vnější okolnosti .....	15
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....	15
<b>3 Záznam o podaných vysvětleních .....</b>	<b>15</b>
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) a o odborném zjišťování příčin vzniku mimořádné události .....	15
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním	

poměru .....	15
3.1.2 Jiné osoby .....	16
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 .....	17
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	17
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	18
3.3 Právní a jiná úprava .....	18
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	18
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	19
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	20
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	20
3.4.2 Součásti dráhy .....	20
3.4.3 Komunikační prostředky .....	22
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	22
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	22
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	22
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	23
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	23
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	23
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	23
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	23
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	23
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	24
<b>4 Analýza a závěry .....</b>	<b>24</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	24
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	24

4.2 Rozbor .....	26
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	26
4.3 Závěry .....	27
4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení .....	27
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	28
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	28
4.4 Doplnující zjištění .....	28
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	28
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>28</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	28
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>28</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>30</b>
Foto 1: Pohled na ŽP v km 32,212 ve směru jízdy jízdní soupravy – silnice III. třídy 44441/3 .....	30
Foto 2: Stav po zastavení vlaku R 827 v km 32,269 .....	31
Foto 3: Stav po zastavení vlaku R 827 v km 32,269 .....	31

## 1 SOUHRN

Dne 30. října 2007 v 18:06:26 h. došlo ve smyslu § 49 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách v platném znění (dále jen zákon č. 266/1994 Sb.), k mimořádné události v drážní dopravě (dále jen MU), kdy se v místě úrovnňového křížení jednokolejné dráhy železniční, celostátní Krnov – Olomouc hl. n. (trať 310 A) s pozemní komunikací v úrovni kolejí (dále jen železniční přejezd) v km 32,212, střetlo drážní vozidlo jedoucí jako vlak R 827 se stojícím silničním motorovým vozidlem – nákladním automobilem ZN. RENAULT PREMIUM R 450.19 T 4x2 – EURO.5, RZ: 5B1 7893 (CZ) s nákladním skříňovým návěsem ZN. GENERAL TRAILERS, TRAILOR RZ: ZNH 95-79 (dále jen jízdní souprava).

Při MU k újmě na zdraví nedošlo.

Celková škoda vzniklá důsledkem MU činí 1.894.878,10 Kč.

Jednokolejný železniční přejezd (dále jen ŽP) je z obou směrů označen svislou silniční dopravní značkou A 32a – „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ a zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením (dále jen PZZ) kategorie PZS 3SBI (dle ČSN 34 2650), typ AŽD 71 bez závor, s pozitivní signalizací (přerušované bílé světlo).

Následkem střetnutí vznikla na hnacím drážním vozidle (dále jen HDV) 843.021-7 škoda ve výši 468.493,50 Kč. Na jízdní soupravě – nákladním automobilu ZN. RENAULT PREMIUM R 450.19 T 4x2 – EURO.5, RZ: 5B1 7893 (CZ), s nákladním skříňovým návěsem ZN. GENERAL TRAILERS, TRAILOR RZ: ZNH 95-79 ve výši 850.000,- Kč. Škoda na infrastruktuře dráhy, tj. ŽP, železničním svršku a PZZ činí 316.977,60 Kč. Za ekologickou havárii byla vyčíslena na 259.407,- Kč.

Příčinou vzniku MU bylo nedovolené zastavení a stání (uvážnutí a zablokování) jízdní soupravy na ŽP v době jízdy drážního vozidla, vlaku R 827, a absence jednotného systému označení ŽP, sloužícího k jednotné identifikaci ŽP z pohledu dráhy železniční a silniční topologie a umožňující přímé informování (bez prostředníka) osoby řídící drážní dopravu o zdroji ohrožení bezpečnosti drážní dopravy.

Bezpečnostní doporučení bylo Drážní inspekcí vydáno provozovateli dráhy a správě železniční dopravní cesty a bylo dáno na vědomí drážnímu správnímu úřadu a Ministerstvu dopravy ČR.



## 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 30. 10. 2007 v 18:06:26 h. na jednokolejně dráze železniční, celostátní Krnov – Olomouc hl. n. (trať 310A), jednokolejném ŽP v km 32,212 mezi dopravními – železničními stanicemi (dále jen žst.) Moravský Beroun – Domašov nad Bystřicí, v katastru obce Hraničné Petrovice. Prostor ŽP není osvětlen umělým osvětlením.

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

K MU došlo na úrovňovém křížení dráhy železniční s pozemní komunikací III. třídy č. 44441/3, v km 32,212, označeném z obou stran pozemní komunikace svislými dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ a zabezpečeném přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI (dle ČSN 34 2650), typ AŽD 71 bez závor, s pozitivní signalizací – přerušované bílé světlo. Činnost PZZ je automatická v závislosti na jízdě drážního vozidla. Při vjezdu drážního vozidla do ovládacího obvodu se PZZ uvede do stavu „výstraha“ – přerušované svícení dvou červených světel výstražníku ve směru k uživatelům pozemní komunikace. Začátek ovládacího obvodu PZZ ve směru jízdy vlaku R 827 se nachází v km 31,595, což je 617 m před ŽP. ŽP je ve směru jízdy vlaku R 827 situován v pravotočivé oblouku o poloměru  $R=280$  m, se sklonem před ŽP  $+5,29$  ‰ a  $+7,39$  ‰ za ŽP. Konstrukce ŽP je živichná z asfaltového betonu. Konstrukce kolejového žlábků je vytvořena ze dvou kolejnic uložených na upravené, zdvojené podkladnici. Traťová rychlost v daném úseku tratě je  $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  v obou směrech.

Traťový úsek žst. Moravský Beroun – žst. Domašov nad Bystřicí je pokryt „Vf“ signálem traťového rádiového systému ostrůvkového systému (dále jen TRS), kanálové skupiny 67. Základnová rádiová stanice umístěná v žst. Moravský Beroun pracuje na „Vf“ signálu 468,300 MHz, základnová rádiová stanice umístěná v žst. Domašov nad Bystřicí pracuje na „Vf“ signálu 468,200 MHz.

Dne 30. 10. 2007 v 17:26:14 h. odjel z žst. Olomouc hl. n. vlak R 827. Vlak byl výchozí, cílovou stanicí byla žst. Opava východ. Vlak R 827 byl tvořen HDV 843.021-7, jedoucím vpřed stanovištěm strojvedoucího č. I a třemi taženými drážními vozidly určenými k přepravě cestujících (dále jen přípojnými vozy) 043.021-5, 043.014-0 a 015.053-2. V traťovém úseku žst. Moravský Beroun – žst. Domašov nad Bystřicí byl osobou řídící drážní vozidlo (dále jen strojvedoucí) navolen režim řízení „Automatické regulace rychlosti“ (dále jen ARR), tj. přepínač SV15A byl v poloze „ARR“. Strojvedoucí vzhledem ke sklonovým poměrům (rozhodný spád/třída sklonu 0/VII) měl sdruženým ovladačem jízdy a brzdy, jízdní pákou SG1A navolenu aretovanou polohu „JÍZDA“. Vlak R 827 odjel ze žst. Domašov nad Bystřicí v 18:03:00 h.

Tou dobou se k ŽP v km 32,212 po pozemní komunikaci – silnici III. třídy č. 44441/3 blížila jízdní souprava, tvořená nákladním automobilem s návěsem. Řidič silničního motorového

vozidla (dále jen řidič) s jízdní soupravou dojel až k ŽP, který signalizací PZZ bílým přerušovaným světlem výstražníku dovoloval jízdu přes ŽP. Za průjezdu přes ŽP došlo k uváznutí jízdní soupravy. Nosné vzpěry návěsu se zaklínily o povrch vozovky ŽP. Řidič proto s jízdní soupravou vycouval mimo ŽP, kde se na vzduchových měchách pokusil přizvednout celou soupravu. Přizvedl však pouze tahač soupravy. Při následném najetí na ŽP, jízdní souprava znovu na ŽP uvázla. Po opětovném vycouvání mimo ŽP řidič přizvedl prostřednictvím vzduchových měchů tentokrát již celou jízdní soupravu, tj. tahač i s návěsem. Poté se znovu pokusil s jízdní soupravou ŽP projet. PZZ po celou dobu dovolovalo jízdu přes ŽP. I při tomto třetím pokusu o průjezd jízdní soupravy přes ŽP došlo k opětovnému uváznutí – zaklínění nosných vzpěr návěsu o povrch vozovky ŽP. V té době, dle vyjádření řidiče, nastal únik vzduchu ze systému řízení jízdní soupravy, znemožňující zařazení rychlostního stupně. Po vystoupení z kabiny vozidla zjistil řidič únik vzduchu za zadní nápravou tahače jízdní soupravy. Řidič jízdní soupravy požádal řidičku osobního automobilu, který zastavil před ŽP za jízdní soupravou, aby o vzniklé situaci, tj. nepojíždě jízdní soupravě, stojící zaklíněné na ŽP, upozornila osobu řídící drážní dopravu. Sám řidič jízdní soupravy chtěl na tuto skutečnost upozornit i Policii České republiky (dále jen PČR), ale protože byla tma a ŽP nebyl nikterak označen, **nedovedl identifikovat místo, kde se s jízdní soupravou nachází**. Proto se vrátil zpět do kabiny a neustálým přidáváním akcelérátoru plynu se pokoušel naplnit vzduchový systém tak, aby mohl zařadit rychlostní stupeň a odjet z prostoru ŽP. V té době zaregistroval uvedení PZZ do stavu výstraha. Proto vystoupil z kabiny jízdní soupravy a urychleně opustil prostor ŽP. Vlivem rychlého sledu následných událostí již nestihl včas varovat strojvedoucího blížícího se vlaku R 827 o hrozícím nebezpečí.

Strojvedoucí vlaku R 827 při jízdě k ŽP v km 32,212 zaregistroval osvětlení silničního motorového vozidla. Protože trať je vedena v pravotočivém oblouku a ŽP nebyl osvětlen, domníval se, že silniční motorové vozidlo stojí bezpečně před ŽP a proto pokračoval v další jízdě bez jakékoli korekce rychlosti, která činila  $68 \text{ km.h}^{-1}$ . Po osvětlení stojící jízdní soupravy na ŽP světelným kuželem reflektoru HDV zavedl strojvedoucí ihned rychločinné brzdění. Při rychlosti  $45 \text{ km.h}^{-1}$  následoval náraz vlaku R 827 do pravé strany stojící jízdní soupravy. Následnou dynamikou nehodového děje byla jízdní souprava sunuta vlakem R 827 na dráze 57 m až do místa zastavení. Čelo vlaku zastavilo v km 32,269 v 18:06:37 h.

Bezprostředně po vzniku MU osobní automobil, původně stojící za jízdní soupravou, z místa MU odjel.

### 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) za provozovatele dráhy a provozovatele drážní dopravy oznámen dne 30. 10. 2007 v 18:50 h., tj. 44 minut po vzniku MU, v souladu s § 9 odst. 1 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.), pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a drážní dopravy (dále jen pověřená osoba), jako střetnutí vlaku R 827 s nákladním automobilem s návěsem na ŽP v km 32,212 mezi žst. Moravský Beroun a Domašov nad Bystřicí v 18:10 h., s únikem nafty a bez újmy na zdraví osob. Zaměstnanec COP na základě ohlášených informací

rozhodl o zahájení zjišťování příčin a okolností vzniku MU na místě, kterým byl pověřen Územní inspektorát Ostrava (dále jen ÚI Ostrava). Souhlas se zahájením odklizovacích prací byl zaměstnancem COP dán v 00:40 h. následujícího dne. Dalším zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl za Drážní inspekci pověřen ÚI Ostrava. Zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo ze strany Drážní inspekce prováděno v souladu s § 53b zákona č. 266/1994 Sb. a § 11 a § 12 vyhlášky 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**

Strojvedoucí vlaku R 827, zaměstnanec Českých drah, a. s., Depa kolejových vozidel Olomouc (dále jen DKV Olomouc) – Provozní středisko Opava.

Vedoucí doprovodu vlaku (dále jen vlakvedoucí) regionálního centra vlakového doprovodu Ostrava – středisko vlakových čet Opava.

Řidič jízdní soupravy RENAULT Premium, RZ: 5B1 7893 (CZ) s návěsem TRAILOR izotermic RZ: ZNH 95-79 (CZ).

Řidička osobního automobilu, jejíž totožnost nebyla při zjišťování příčin a okolností vzniku MU zjištěna.

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

Vlak R 827 byl tvořen HDV 843.021-7 a třemi přípojnými vozy 043.014-0, 043.021-5 a 015.053-2. Vlastníkem a provozovatelem drážních vozidel jsou České dráhy, a. s. Drážní vozidla jsou vedena v inventárním stavu DKV Olomouc – Provozní jednotka Olomouc.

Výchozí žst. vlaku R 827 byla žst. Olomouc hl. n., cílovou stanicí byla žst. Opava východ. Vlak R 827 měl délku 78 m, 14 náprav, hmotnost 153 tun, byl brzděn I. způsobem brzdění v režimu „P“, normativ potřebných brzdících procent 60, skutečná brzdící procenta 101. HDV jelo vpřed stanovištěm strojvedoucího č. I – strojvedoucí pozoroval trať a návěsti z pravé strany v čele vlaku. Po celou dobu jízdy vlaku byl strojvedoucí navolen režim řízení „Automatické regulace rychlosti“, tj. přepínač SV15A byl v poloze „ARR“. Automatickým regulátorem rychlosti byla udržována konstantní rychlost 68 km.h<sup>-1</sup>. V traťovém úseku žst. Moravský Beroun – žst. Domašov nad Bystřicí byla strojvedoucí, vzhledem ke sklonovým poměrům (rozhodný spád/třída sklonu 0/VII) sdruženým ovladačem jízdy a brzdy, jízdní pákou SG1A navolena aretovaná poloha „JÍZDA“. HDV 843.021-7 je vybaveno mobilní částí traťového rádiového systému TRS, umožňující na tratích a ve stanicích vybavených systémem TRS rádiové spojení osoby řídící drážní dopravu se strojvedoucí. Souprava umožňuje duplexní spojení (souprava v tomto případě může vysílat i přijímat zprávy současně) a simplexní spojení (souprava může v tomto případě zprávy buď jen přijímat, nebo jen vysílat) 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 843.021-7 má platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, vydaný v souladu s § 43 zákona č. 266/1994 Sb., Drážním úřadem Praha, pod ev. č. PZ 4838/04-V.22,

dne 02. 03. 2004. Poslední pravidelná technická kontrola HDV byla provedena v DKV Olomouc dne 14. 05. 2007, s platností do 14. 11. 2007.

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

Jednokolejný ŽP v km 32,212 dráhy celostátní, železniční, Krnov – Olomouc hl. n. (trati č. 310A), je z obou stran pozemní komunikace označen svislými dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ s reflexní úpravou. Před ŽP jsou z obou stran ŽP vpravo pozemní komunikace umístěny svislé dopravní značky A 31a, A 31b, A 31c „Návěstní deska (240 m, 160 m a 80 m)“ a A 30 „Železniční přejezd bez závor“, také s reflexní úpravou. ŽP je zabezpečen PZZ kategorie PZS 3SBI, typu AŽD 71 bez závor, pro které ve smyslu § 47 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb., Drážní úřad Praha vydal pod č. j.: 2-5681/98-DÚ dne 22. 01. 1999 „Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení“ ev. č. PZ 2561/98-E.41. Datum posledního prodloužení platnosti je 10. 12. 2003, na základě protokolu č. j.: AK-98/03-JP-Z, ze dne 10. 12. 2003, s platností do 29. 09. 2008.

ŽP v km 32,212 je ve směru jízdy vlaku R 827 situován v pravotočivém oblouku o poloměru  $R=280$  m a sklonem ve směru jízdy vlaku R 827 před ŽP +5,29 ‰, za ŽP +7,39 ‰.

ŽP v km 32,212 umožňuje křížení jednokolejné dráhy železniční v úrovni kolejí s pozemní komunikací – silnicí III. třídy č. 44441/3, v katastru obce Hraničné Petrovice. Úhel křížení železniční dráhy a pozemní komunikace je  $70^\circ$ , povrch pozemní komunikace je před a za ŽP živičný o šířce 5,1 m, sklonové poměry pozemní komunikace ve směru jízdy jízdní soupravy jsou před ŽP +2 ‰ a za ŽP -3 ‰. Konstrukce ŽP je živičná z asfaltového betonu - těžká, délky 8 m a šířky 7,4 m. Traťová rychlost je v obou směrech  $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ .

Pro zkvalitnění organizování drážní dopravy a zvýšení bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy je dráha železniční Krnov – Olomouc hl. n. pokryta ostrůvkovou sítí systému TRS umožňující na sdruženém kanálu 67 spojení mezi výpravními přilehlých žst. a strojvedoucími na HDV vybavených mobilní částí TRS. Ostrůvky sítě TRS tvoří základnové rádiové stanice umístěné v jednotlivých žst. Základnová rádiová stanice umístěná v žst. Moravský Beroun pracuje na „Vf“ signálu 468,300 MHz, základnová rádiová stanice umístěná v žst. Domašov nad Bystřicí pracuje na „Vf“ signálu 468,200 MHz.

### **2.2.4 Použití komunikačních prostředků**

Prvním použitím komunikačních prostředků v souvislosti se vznikem MU bylo oznámení vzniku MU strojvedoucím vlaku R 827 výpravním žst. Moravský Beroun a žst. Domašov nad Bystřicí mobilní radiovou stanicí systému TRS umístěnou na HDV vlaku R 827.

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

Vyjma neúspěšných pokusů o projetí jízdní soupravy přes ŽP nebyly na místě ani v blízkosti místa MU žádné práce prováděny.

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

Postup aktivace plánu pro případ MU je provozovatelem dráhy a drážní dopravy, firmou České dráhy, a. s., součástí vnitřního předpisu ČD D 17 „Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schváleného dne 31. 10. 2006 pod č. j.: 70778/2006, s účinností od 01. 01. 2007, a podrobněji v technologických postupech – provozních řádech výkonných jednotek, tj. Hasičského záchranného sboru Českých drah, a. s. (dále jen HZS ČD) Olomouc a Ostrava, a staničních řádech zpracovaných zvlášť pro každou dopravnu s kolejovým rozvětvením, tedy i pro žst. Domašov nad Bystřicí a žst. Moravský Beroun. Aktivaci plánu pro případ MU pro žst. Domašov nad Bystřicí upravuje „STANIČNÍ ŘÁD ŽELEZNIČNÍ STANICE Domašov nad Bystřicí“ č. j.: 1211/2005 ze dne 07. 06. 2005, s účinností od 01. 07. 2005, v platném znění. Aktivaci plánu pro případ MU pro žst. Moravský Beroun dále upravuje „STANIČNÍ ŘÁD ŽELEZNIČNÍ STANICE Moravský Beroun“, č. j.: 184/02-DK, ze dne 21. 05. 2002, s účinností od 01. 07. 2002, v platném znění.

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

MU byla oznámena integrovanému záchrannému systému ve smyslu vyhlášky č. 376/2006 Sb. bez zbytečného odkladu, a to vlakvedoucím vlaku R 827 bezprostředně po vzniku MU, mobilním telefonem na linku tísňového volání 158 v 18:12 h.

Na místě MU zasahovaly jednotky Policie České republiky, Okresní ředitelství Olomouc, dopravní inspektorát Olomouc (dále jen PČR) a HZS ČD Olomouc a Ostrava.

## **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 k újmě na zdraví cestujících, třetích osob ani zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nedošlo.

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

Škoda na přepravovaných věcech a zavazadlech nevznikla.

Škoda na silničním motorovém vozidle – nákladním automobilu ZN. RENAULT PREMIUM R 450.19 T 4x2 – EURO.5, RZ. 5B1 7893 (CZ) se skříňovým návěsem ZN. GENERAL TRAILERS, TRAILOR RZ. ZNH 95-79 (CZ) činí dle PČR 850.000,- Kč.

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

Následkem MU byly na HDV 843.021-7 deformovány a poškozeny následující části:

- poškozeny obě mezivozové zásuvky včetně vedení instalační trubky pod I. stanovištěm;
- oba nárazníky pod I. stanovištěm;

- přechodový můstek a poškozena konzola přechodového můstku;
- ochranný pluh pod I. stanovištěm;
- vzduchové kohouty (2x červený, 2x žlutý) a hadice pod I. stanovištěm;
- tažné ústrojí a držák šroubovky pod I. stanovištěm;
- nosič světél a rozbité červené světlo;
- zásobník písku a levý písečník;
- utržené schůdky do kabiny strojvedoucího;
- schůdky do zavazadlového oddílu;
- levý vzduchový válec čistící zdrže;
- na první nápravě ohnutá instalační krabice a poškozený kabel od čidla protismyku;
- na druhé nápravě utrženo čidlo protismyku;
- levý přední bok skříně;
- čelní madla na straně I. stanoviště;
- vstupní žaluzie filtrů sání vzduchu chlazení trakčních motorů;
- svislý hydraulický tlumič kmitů sekundárního vypružení I. podvozku;
- lak na čele HDV na straně I. stanoviště.

Dne 01. 11. 2007 byla v podmínkách DKV Olomouc komisionálně stanovena škoda ve výši 275.500,- Kč, která po provedení oprav byla vyčíslena ve výši 468.493,50 Kč.

Škoda na infrastrukturu dráhy, tj. ŽP, železničním svršku a PZZ činí 316.977,60 Kč. Následkem MU byl na ŽP uražen a zcela zničen výstražník „A“ umístěný vlevo za ŽP ve směru jízdy jízdní soupravy a proražena palivová nádrž tahače jízdní soupravy, z níž následně uniklo palivo (nafta) do šterkového lože železničního svršku v množství cca 600 litrů. Ekologickou havárií vznikla škoda ve výši 259.407,- Kč.

Sekundární škodou způsobenou MU je škoda vzniklá zpožděním vlaků osobní dopravy, která byla provozovatelem drážní dopravy vyčíslena v úhrnné výši 179.407,- Kč.

Drážní doprava v úseku Moravský Beroun – Domašov nad Bystřicí byla přerušena od 18:06 h. dne 30. 10. 2007 do 4:00 h. 31. 10. 2007, tj. 594 minut. Následkem MU byl odřeknut vlak R 827 v trati Moravský Beroun – Opava východ. Vlaky Os 3541, Os 3543, Os 3544, R 828 a R 829 byly odřeknuty v trati Moravský Beroun – Domašov nad Bystřicí a nahrazeny náhradní autobusovou dopravou.

Náklady na bezpečnostní prohlídku TDV řady 043.014-0, 043.021-5 a 015.053-2 byly vyčísleny ve výši 308,53 Kč.

Náklady na přepravné do místa opravy HDV 843.021-7 a zpět byly vyčísleny ve výši 44.932,- Kč.

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

V době vzniku MU byla venkovní teplota +7° C, mrholilo, vzhledem k ročnímu období byla tma, viditelnost pod 100 m, která nebyla snížena povětrnostními vlivy.

## 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 R 827:

Z dokumentu „PROTOKOL O PODÁNÍ VYSVĚTLENÍ“, vyhotoveném PČR Okresním ředitelstvím Olomouc dne 30. 10. 2007 ve 21:24 h., vyplývá:

Strojvedoucí dne 30. 10. 2007 vedl vlak R 827. Na stanovišti strojvedoucího byl sám. Za odjezdu z žst. Domašov nad Bystřicí drobně mrholilo, viditelnost však povětrnostními vlivy nebyla snížena. Nejvyšší dovolená rychlost vlaku byla 70 km.h<sup>-1</sup>. Strojvedoucí uvedl, že v prostoru ŽP uviděl osvětlené silniční motorové vozidlo (dále jen SMV). Protože trať je vedena v pravotočivém oblouku a ŽP nebyl osvětlen, domníval se, že SMV stojí před ŽP. Proto pokračoval v další jízdě nezměněnou rychlostí. Poté, kdy světelný kužel reflektoru osvětlil jízdní soupravu stojící na ŽP, ihned zavedl rychločinné brzdění a pískování. Přesto na vzdálenost dle odhadu strojvedoucího cca 50 – 60 m nebyl schopen vlak zastavit a čelem vlaku narazil do pravé strany nákladního vozidla, které tlačil včetně návěsu před sebou cca 60 m. Po zastavení vlaku byl strojvedoucí informován obsluhou vlaku, že žádný cestující újmu na zdraví neutrpěl. Zda řidič byl v době střetnutí v kabině strojvedoucí nevěděl. O skutečnosti, že řidič bezprostředně před střetnutím kabinu tahače opustil, se dozvěděl následně od řidiče jízdní soupravy.

##### Vedoucí vlakového doprovodu vlaku R 827:

Z dokumentu „PROTOKOL O PODÁNÍ VYSVĚTLENÍ“, vyhotoveném PČR, Okresním ředitelstvím Olomouc, dne 30. 10. 2007 ve 21:46 h., vyplývá:

Ze žst. Domašov nad Bystřicí cestovalo ve vlaku R 827 cca 45 – 50 cestujících. Vzniku MU předcházelo intenzivní brzdění vlaku po kterém následoval náraz. Po zjištění, že došlo ke střetnutí se silničním motorovým vozidlem vlakvedoucí ihned zjišťovala, zda některý z cestujících nebyl zraněn. Po zjištění, že v soupravě vlaku žádný z cestujících újmu na zdraví neutrpěl, oznámila své zjištění strojvedoucímu a mobilním telefonem ohlásila událost PČR.

### 3.1.2 Jiné osoby

Řidič SMV ZN. RENAULT Premium, RZ. 5B1 7893 (CZ).:

Z dokumentu „PROTOKOL O PODÁNÍ VYSVĚTLENÍ“, vyhotoveném PČR, Okresním ředitelstvím Olomouc, dne 30. 10. 2007 v 20:46 h., vyplývá:

Dne 30. 10. 2007 okolo 18:00 h. přijížděl řidič s jízdní soupravou k ŽP v km 32,212 po pozemní komunikaci – silnici III. třídy č. 44441/3. PZZ v tu dobu dovolovalo jízdu přes ŽP bílým, přerušovaným světlem výstražníku. Za průjezdu přes ŽP došlo k uváznutí jízdní soupravy. Nosné vzpěry návěsu se zaklínily o povrch vozovky ŽP. Řidič proto s jízdní soupravou vycouval mimo ŽP, kde se na vzduchových měchách pokusil přizvednout celou jízdní soupravu. Přizvedl však pouze tahač soupravy. Při následném najetí na ŽP jízdní souprava znovu uvázla. Po opětovném vycouvání mimo ŽP řidič přizvedl prostřednictvím vzduchových měchů tentokrát již celou jízdní soupravu, tj. tahač i s návěsem. Poté se znovu pokusil s jízdní soupravou ŽP projet. PZZ po celou dobu dovolovalo jízdu přes ŽP. I při třetím pokusu o průjezd přes ŽP jízdní souprava opětovně uvázla – zaklínila se nosnými vzpěrami návěsu o povrch vozovky ŽP. V té době, dle vyjádření řidiče, nastal únik vzduchu ze systému řízení jízdní soupravy, znemožňující zařazení rychlostního stupně. Po vystoupení z kabiny vozidla zjistil únik vzduchu za zadní nápravou tahače jízdní soupravy. Tou dobou za jízdní soupravou zastavil osobní automobil. Řidič jízdní soupravy požádal řidičku osobního automobilu, aby o vzniklé situaci, tj. nepojížděné jízdní soupravě, stojící zaklíněné na ŽP, upozornila osobu řídící drážní dopravu. Sám řidič jízdní soupravy chtěl na tuto skutečnost upozornit i Policii České republiky (dále jen PČR), ale protože byla tma a ŽP nebyl nikterak označen, **nedovedl identifikovat místo, kde se s jízdní soupravou nachází**. Proto se vrátil zpět do kabiny a neustálým přidáváním akcelérátoru plynu se pokoušel naplnit vzduchový systém tak, aby mohl zařadit rychlostní stupeň a odjet z prostoru ŽP. V té době zaregistroval uvedení PZZ do stavu výstraha. Proto vystoupil z kabiny jízdní soupravy a urychleně opustil prostor ŽP. Následně do soupravy z pravé strany narazil vlak a tlačil jízdní soupravu před sebou po kolejích až do místa zastavení.

## 3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Způsob udílení pokynů pro osobu řídící drážní vozidlo upravují pravidla provozování dráhy obsažená, ve smyslu § 2 odst. 4 vyhl. č. 173/1995 Sb., v jednotných technologických postupech – vnitřních předpisech provozovatele dráhy.

Při jízdě drážního vozidla, vlaku R 827 k ŽP v km 32,212 zabezpečeném PZZ v činnosti, nebyl ze strany provozovatele dráhy ani jiných osob strojvedoucímu udělen žádný pokyn.

Způsob udílení pokynů účastníkům silničního provozu v místě křížení dráhy železniční s pozemní komunikací v úrovni kolejí upravuje ustanovení § 6 zákona č. 266/1994 Sb., § 28 a § 29 zákona č. 361/2000 Sb., zákon o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění a § 7 odst. 1 písm. ff), gg) a hh) a § 24 odst. 1 písm. s) a t) vyhlášky č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích,



v platném znění a § 3 a § 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění (dále jen vyhláška 177/1995 Sb.).

Při jízdě po pozemní komunikaci směrem k ŽP v km 32,212 jsou účastníkům provozu na pozemních komunikacích udílány pokyny svislými dopravními značkami A 30 „Železniční přejezd bez závor“, A 31a, A 31b, A 31c „Návěstní deska (240 m, 160 m a 80 m)“ a A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, doplněný světelnými signály výstražníku PZZ S 14a „Dvě červená střídavě přerušovaná světla signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“ nebo S 14b „Přerušované bílé světlo signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“.

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

Zdravotní způsobilost zaměstnanců dopravce je posuzována ve smyslu ustanovení vyhlášky č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění (dále jen vyhláška č. 101/1995 Sb.). V době vzniku předmětné MU měli všichni zúčastnění zaměstnanci dopravce platný posudek o zdravotní způsobilosti, který vydal lékař závodní preventivní péče. Posudky o zdravotní způsobilosti jsou přílohou spisu.

Požadavky na odbornou způsobilost osob zúčastněných na provozování drážní dopravy, včetně způsobu jejich prosazování stanoví, ve smyslu § 35 odst. 1 písm. b) zákona č. 266/1994 Sb., vnitřní předpis provozovatele dráhy a dopravce „ČD Ok 2 VÝCVIKOVÝ A ZKUŠEBNÍ 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. V době vzniku předmětné MU byli všichni zaměstnanci zúčastnění na 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. Strojvedoucí je držitelem platného Průkazu způsobilosti k řízení drážních vozidel, ev. č. 001463, vydaný Drážním úřadem Praha, dne 02. 02. 1996, pro druh vozidla MM, MH, ME, MK a E, na dráze C, R a V.

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

Podmínky pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy, staveb dráhy a staveb na dráze stanoví vyhláška č. 177/1995 Sb. Pro ŽP je stanoven interval prohlídky 12 měsíců. Vykonání poslední platné prohlídky ŽP před vznikem MU je zaznamenán v dokumentu „Zápis z komplexní prohlídky tratě“ ze dne 30. 04. 2007.

Určené technické zařízení (dále jen UTZ) elektrické – PZZ ve smyslu § 6 odst. 1 vyhlášky č. 100/1995 Sb., podléhá pravidelným revizím, prohlídkám a zkouškám UTZ. Pro UTZ – zabezpečovací zařízení, jehož elektrické obvody plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy je stanoven časový interval 5 let. Poslední prohlídka a zkouška UTZ elektrického – PZZ ŽP v km 32,212 je dokladována v „PROTOKOL o provedené prohlídce a zkoušce určeného technického zařízení v provozu“ ze dne 29. 09. 2003 se závěrem „Platnost průkazu způsobilosti UTZ evidenční číslo PZ 2561/98-E.41 je možno prodloužit do 29. 09. 2008“.

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

Vlastníkem dráhy železniční, celostátní Krnov – Olomouc hl. n. je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Prvního pluku 367/5, Praha 8 – Karlín, PSČ 186 00.

Provozovatelem dráhy jsou České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží Ludvíka Svobody 12/1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Úředního povolení, vydaného Drážním úřadem Praha dne 06. 05. 1996, pod č. j.: 1814/96-DÚ/O-SI (ev. č. ÚP/1996/1643).

Dopravcem jsou České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží Ludvíka Svobody 12/1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy, č. j.: 1-157/96-DÚ/O-Bp, ev. č. L/1996/5000, vydané Drážním úřadem Praha dne 21. 05. 1996.

Vlastníkem silničního motorového vozidla – nákladního automobilu (tahače) ZN. RENAULT Premium, RZ: 5B1 7893 (CZ), je právnická osoba VFS Financial Services Czech Republic s. r. o., se sídlem Obchodní 109, Čestlice, PSČ 25 101.

Vlastníkem návěsu TRAILOR izotermic RZ: ZNH 95-79 (CZ), je právnická osoba VAPAS, a. s., se sídlem Nádražní č. 484, Hrušovany nad Jevišovkou, PSČ 67 167.

Správcem pozemní komunikace je Správa silnic Olomouckého kraje, příspěvková organizace se sídlem Lipenská 753/120, PSČ 772 11 Olomouc.

## 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 č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), v platném znění;
- vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění;
- vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění;
- vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění;
- vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách;
- zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, v platném znění;
- vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, v platném znění;
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 585/2006 Sb.

### 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, technologické postupy Českých drah, a. s., technické normy a další dokumenty v platném znění:

- „ČD D1 PŘEDPIS PRO POUŽÍVÁNÍ NÁVĚSTÍ PŘI ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, schválený dne 15. dubna 1997, pod č. j.: 55216/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997;
- „ČD D2 PŘEDPIS PRO ORGANIZOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ DRÁŽNÍ DOPRAVY“, schválený dne 13. března 1997, pod č. j.: 55079/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997;
- „ČD D 17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 31. 10. 2006, pod č. j.: 70778/2006, s účinností od 01. 01. 2007;
- „ČD 1/D 17 Prováděcí opatření k předpisu pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, schválený dne 08. 11. 2006, pod č. j.: 70800/2006, s účinností od 01. 01. 2007;
- „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;
- „ČD V 2 Předpis pro lokomotivní čety“, schválený dne 08. 01. 1998, pod č. j.: 60796/97-O18, s účinností od 22. 04. 1998;
- „ČD V 8/I Předpis pro provoz a obsluhu rychloměrů“, schválený dne 05. 10. 2000, pod č. j.: 57732/2000, s účinností od 01. 02. 2001;
- „ČD V 8/II Předpis pro údržbu rychloměrů a vyhodnocování jejich záznamů“, schválený dne 05. 10. 2000, pod č. j.: 57732/2000, s účinností od 01. 02. 2001;
- „ČD V15/I Předpis pro provoz a obsluhu brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, schválený dne 06. 08. 1997, pod č. j.: 58624/1997-18, s účinností od 28. 12. 1997;
- „SR 15 (V) Služební rukověť POPIS BRZD ŽELEZNIČNÍCH VOZIDEL“, schválený dne 10. 02. 1983, pod č. j.: 21144/82-15, s účinností od 01. 01. 1984;
- „ČD Z2 PŘEDPIS PRO OBSLUHU PŘEJEZDOVÝCH ZABEZPEČOVACÍCH ZAŘÍZENÍ“, schválený dne 16. 11. 2000, pod č. j.: 59116/2000-O11, s účinností od 01. 01. 2001;
- „ČD Z11 PŘEDPIS PRO OBSLUHU RÁDIOVÝCH ZAŘÍZENÍ“, schválený dne 16. 11. 2000, pod č. j.: 55962/2000-O11, s účinností od 01. 04. 2001;
- „STANIČNÍ ŘÁD ŽELEZNIČNÍ STANICE Moravský Beroun“, schválený dne 21. 05. 2002, pod č. j.: 184/02-Dk, s účinností od 01. 07. 2002;
- „STANIČNÍ ŘÁD ŽELEZNIČNÍ STANICE Domašov nad Bystřicí“, schválený dne 07. 06. 2005, pod č. j.: 1211/2005-DK, s účinností od 01. 07. 2005;
- ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, z dubna 2004.

### 3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Jednokolejný ŽP v km 32,212 celostátní dráhy Krnov – Olomouc hl. n., mezi žst. Moravský Beroun – žst. Domašov nad Bystřicí, je zabezpečen PZZ světelným, kategorie PZS 3ZBI, typu AŽD 71 bez závor, ovládaným automaticky jízdou drážního vozidla. Informace o stavu PZZ, kontrola činnosti PZZ, včetně prvků nouzové obsluhy PZZ, jsou v dopravní kanceláři žst. Domašov nad Bystřicí. Před a v době vzniku MU nebyly prvky nouzové obsluhy PZZ ŽP v km 32,212 použity. Činnost PZZ není zaznamenávána.

Mezistaniční úsek Moravský Beroun – Domašov nad Bystřicí je vybaven automatickým hradlem typu AH-83 bez oddílových návěstidel. Traťové zabezpečovací zařízení je 3. kategorie. Volnost a obsazení mezistaničního úseku je kontrolováno souvislými izolovanými úseky. Veškeré závislosti na staničním zabezpečovacím zařízení jsou automatické. Stav a činnost traťového zabezpečovacího zařízení nejsou samostatně zaznamenávány.

Telefonní hovory v dopravní kanceláři žst. Domašov nad Bystřicí jsou automaticky zaznamenávány záznamovým zařízením REDAT 3, umístěným v dopravní kanceláři žst. Domašov nad Bystřicí. V době vzniku MU bylo záznamové zařízení v poruše, veškeré zaznamenané hovory jsou nesrozumitelné. Porucha záznamového zařízení byla dne 30. 01. 2008 ve 13:50 h. odstraněna.

#### 3.4.2 Součásti dráhy

ŽP v km 32,212 byl zřízen při stavbě dráhy dne 30. 12. 1879. ŽP umožňuje křížení jednokolejné celostátní dráhy, železniční Krnov – Olomouc hl. n. v úrovni kolejí s pozemní komunikací – silnicí III. třídy č. 44441/3 ve směru Moravský Beroun – Hraničné Petrovice, v katastru obce Hraničné Petrovice. ŽP je ve směru jízdy vlaku R 827 situován v pravotočivém oblouku o poloměru  $R=280$  m a stoupáním před ŽP 5,29 ‰, za ŽP 7,39 ‰. Traťová rychlost na ŽP v obou směrech je  $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , dopravní moment dle technické dokumentace provozovatele dráhy je 30 000.

Po vzniku MU byla dne 30. 10. 2007 za přítomnosti Drážní inspekce provedena kontrola činnosti PZZ, s konstatováním, že PZZ v km 32,212 je uváděno spolehlivě a včas ovlivněním spouštěcích prvků do výstrahy. K uvedené skutečnosti byl vyhotoven dokument „Zápis o ohledání PZZ po MU v km 32,212“ ze dne 30. 10. 2007.

Drážní inspekce provedla dne 09. 11. 2007 u provozovatele dráhy výkon státního dozoru ve věcech drah na ŽP v km 32,212 za přítomnosti PČR Okresní ředitelství Olomouc, znalce v oboru „doprava – doprava silniční a doprava městská“, provozovatele dráhy a drážní dopravy ČD, a. s., správce pozemní komunikace Správa silnic Olomouckého kraje.

Výkonem státního dozoru ve věcech drah byly zjištěny níže uvedené skutečnosti, které jsou obsahem dokumentu „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah,“ č. j.: 6-035/2007/DI-2, ze dne 09. 11. 2008:

ŽP je v souladu s § 4 odst. 2 a odst. 3 vyhlášky č. 177/1995 Sb. zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI bez závor s pozitivní signalizací typu AŽD 71, které červeným přerušovaným světlem a přerušovaným zvukovým signálem v dostatečném časovém předstihu informuje uživatele pozemní komunikace, že se k ŽP blíží vlak nebo drážní vozidlo. ŽP je označen z obou stran pozemní komunikace svislými dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“. Před ŽP jsou z obou příjezdových směrů podél pozemní komunikace umístěny svislé dopravní značky A 30 „Železniční přejezd bez závor“, A 31a, A31b, A31c „Návěstní deska (240 m, 160 m a 80 m)“. V souladu s ustanovením § 4 odst. 7 vyhl. č. 177/1995 Sb. a čl. 6.2 ČSN 73 6380, žádná část výstražníku ve směru jízdy jízdní soupravy upevněná na samostatném stožáru s dopravní značkou A 32a nezasahuje do vzdálenosti menší než 4,00 m od osy koleje. Na stožáru pod výstražníkem je umístěna tabulka s upozorněním „POZOR VLAK“.

Pro řidiče silničního vozidla je zajištěn rozhled na výstražník pro bezpečné zastavení silničního vozidla z obou stran ŽP. Naměřená délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla Dz ve směru jízdy jízdní soupravy od Domašova nad Bystřicí činí  $Dz=45,00$  m. Ve směru od Moravského Berouna činí  $Dz=110,00$  m. Dle čl. 7.3.2.1 normy ČSN 73 6380 je pro silnice a místní komunikace funkční skupiny A a B s nejvyšší dovolenou rychlostí jízdy vozidel přes přejezd  $Vs=50$  km.h<sup>-1</sup> nejmenší délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla  $Dz=40$  m. Konstrukce přejezdové vozovky je rozebratelná s živičným krytem s přechodem na živičný povrch silnice III. třídy. Stav přejezdové komunikace je vyhovující. Tvar železničního svršku na ŽP je stejný jako v přilehlé koleji tvaru S49. Přejezdová konstrukce je z obou stran v ose koleje ukončena úkosem, technický stav a požadavky na stavbu ŽP ve smyslu ustanovení § 17 odst. 3 a odst. 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb. jsou splněné.

Dne 09. 11. 2007, na základě výkonu státního dozoru ve věcech drah, bylo Drážní inspekcí správci pozemní komunikace doporučeno oboustranné osazení pozemní komunikace vedoucí k ŽP dopravní značkou B 17 „Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez“ s vyznačením maximální délky silničních vozidel (souprav vozidel) 12 m.

Z výsledků zaměření profilu pozemní komunikace znalcem v oboru „doprava – doprava silniční a doprava městská“, v prostoru před, na a za ŽP ve směru jízdy jízdní soupravy vyplývá: horizontální poloměr zatáček se pohybuje kolem hodnoty cca  $R=25/16$  m a vertikální poloměr zatáčky pozemní komunikace přes ŽP cca  $r=50$  m. Podélný sklon vozovky lze určit z hodnot výšek jednotlivých bodů měření a dosahuje mezní hodnotu  $s_x=12,5$  %, čemuž odpovídá úhel sklonu cca  $8^\circ$ . V příčném směru mění vozovka v daném úseku klopení a toto se pohybuje od nulové hodnoty až po mezní sklon  $s_y=9$  %, kterému odpovídá úhel sklonu cca  $6^\circ$ .

Pro zkvalitnění organizování drážní dopravy a zvýšení bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy je dráha železniční Krnov – Olomouc hl. n. pokryta ostrůvkovou sítí systému TRS. Traťový úsek žst. Moravský Beroun – žst. Domašov nad Bystřicí je pokryt „Vf“ signálem ostrůvkové sítě TRS, umožňujícím na sdruženém kanálu č. 67 spojení mezi dispečerem, výpravčími přilehlých žst. a strojvedoucími na HDV vybavených mobilní částí TRS. Ostrůvky sítě TRS tvoří základnové rádiové stanice umístěné v jednotlivých žst.

Hovory v síti TRS v mezistaničním úseku Moravský Beroun – Domašov nad Bystřicí jsou zaznamenávány záznamovým zařízením REDAT 3, umístěným v dopravní kanceláři

žst. Domašov nad Bystřicí. V době vzniku MU bylo záznamové zařízení v poruše, veškeré zaznamenané hovory jsou nesrozumitelné. Porucha záznamového zařízení REDAT 3 byla odstraněna dne 30. 01. 2008 ve 13:50 h.

### 3.4.3 Komunikační prostředky

Komunikace mezi výpravčími žst. Domašov nad Bystřicí a žst. Moravský Beroun byla realizována telefonicky prostřednictvím traťového telefonního spojení.

Komunikace mezi strojvedoucím vlaku R 827 a výpravčími žst. Moravský Beroun, žst. Domašov nad Bystřicí byla uskutečněna až po vzniku MU v rámci systému TRS.

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

HDV 843.021-7 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat - typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA LT, č. 6224.

Ze zaznamenaných dat, pod číslem přenosu 003143.0554, vyplývá:

- jízda vlaku byla řízena ze stanoviště strojvedoucího č. I;
- HDV jelo vpřed stanovištěm strojvedoucího č. I;
- v 18:03:00 h. vlak R 827 odjel z žst. Domašov nad Bystřicí;
- následoval plynulý rozjezd na rychlost  $49 \text{ km.h}^{-1}$ , na dráze 569 m, kterou vlak R 827 pokračoval v jízdě dalších 354 m;
- v 18:04:15 h. je registrován počátek zvýšení rychlosti vlaku R 827 na  $68 \text{ km.h}^{-1}$ , na dráze 929 m;
- v 18:06:19 h., ve vzdálenosti 112 m před ŽP, při rychlosti  $67 \text{ km.h}^{-1}$  je zaznamenáno zavedení rychločinného brzdění s následným prudkým poklesem rychlosti až do zastavení;
- vznik MU je registrován v 18:06:26 h., při rychlosti  $45 \text{ km.h}^{-1}$ ;
- v 18:06:37 h. vlak R 827 zastavil v km 32,269, tj. 57 m za ŽP;
- nejvyšší dovolená rychlost jízdy vlaku  $70 \text{ km.h}^{-1}$ , nebyla po celou dobu jízdy překročena;
- vlakový zabezpečovač byl zapnut a po celou dobu jízdy strojvedoucím vlaku periodicky 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

Z přezkoušení a kontroly PZZ po vzniku MU, viz „ZÁZNAM o výsledku státního dozoru ve věcech drah“, č. j.: 1-1267/2007/DI ze dne 30. 10. 2007, a „Zápis o ohledání PZZ po MU v km 32,212“ ze dne 30. 10. 2007, včetně podaného vysvětlení řidiče jízdní soupravy, uvedené v „PROTOKOL O PODÁNÍ VYSVĚTLENÍ“ ze dne 30. 10. 2007,

vyplývá, že PZZ ŽP v km 32,212 bylo uvedeno do činnosti automaticky jízdou vlaku R 827 a v době vzniku MU dávalo výstrahu dvěma červenými střídavě přerušovanými světly a přerušovaným zvukovým signálem.

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

Za první prokázané hlášení v souvislosti se vznikem MU lze považovat oznámení vzniku MU na ŽP strojvedoucím vlaku R 827 výpravčímu žst. Domašov nad Bystřicí a žst. Moravský Beroun pomocí rádiového spojení TRS bezprostředně po vzniku MU. Hovor však z důvodu poruchy záznamového zařízení REDAT 3 nebyl zaznamenán. Porucha záznamového zařízení REDAT 3 byla odstraněna dne 30. 01. 2008 ve 13:50 h. Dalším verbálním hlášením bylo oznámení vzniku MU vlakvedoucí vlaku R 827 mobilním telefonem na IZS (HZS, PČR) bezprostředně po vzniku MU.

### **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 zajištěna strojvedoucím vlaku R 827, který zajistil místo MU v souladu s § 9 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

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

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

Strojvedoucí vlaku R 827 nastoupil na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 30. 11. 2007 v 13:10 h. Odpočinek před směnou byl v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 585/2006 Sb.;

Vlakvedoucí vlaku R 827 nastoupila na směnu dle rozvrhu turnusové služby dne 30. 11. 2007 ve 13:41 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 R 827 na požití alkoholu byla provedena PČR, s výsledkem – negativní.

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

Strojvedoucí za jízdy vlaku R 827 pozoroval trať a návěsti z pravé strany stanoviště strojvedoucího č. I, tj. z předního stanoviště strojvedoucího vpravo ve směru jízdy.

Obě stanoviště strojvedoucího HDV řady 843 jsou ergonometricky uspořádána tak, že strojvedoucí má nerušený výhled nejen na ovládací, kontrolní a signalizační prvky a zařízení umístěné na ovládacím pultu strojvedoucího, ale také před a šikmo do stran HDV. Šetřením na místě MU nebylo zjištěno nic, co by strojvedoucímu překáželo ve výhledu před HDV a přehledu o poloze a stavu ovládacích, kontrolních a signalizačních prvků a zařízení umístěných na stanovišti strojvedoucího.

### 3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

Drážní inspekce eviduje dvě níže uvedené MU podobného charakteru.

DATUM	ČAS	DRÁHA	MÍSTO
19. března 2007	21:29	železniční, celostátní Praha Holešovice-Stromovka – Děčín hl. n.	ŽP v km 451,415, mezi žst. Vraňany a žst. Dolní Beřkovice
7. května 2007	00:11:50	železniční, celostátní Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě	ŽP v km 33,243 mezi žst. Valašské Meziříčí a žst. Jablunka

U obou výše uvedených MU je místem vzniku křížení dráhy železniční s pozemní komunikací v úrovni kolejí, kde ŽP je označen svislou dopravní značkou A 32b „Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný“ a zabezpečen PZZ.

Bezprostřední příčinou vzniku těchto MU bylo nedovolené zastavení a stání silničního motorového vozidla na ŽP v době jízdy drážního vozidla. Příčinou v systému zajišťování bezpečnosti pak absence jednotného označení ŽP sloužícího k identifikaci ŽP provozovatelům drah, dopravcům, účastníkům silničního provozu na pozemních komunikacích i složkám IZS v situacích přímého ohrožení bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy na ŽP.

## 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 na úrovňovém křížení dráhy železniční v km 32,212 s pozemní komunikací III. třídy č. 44441/3, označeném z obou stran pozemní komunikace svislými dopravními



značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ a zabezpečeném přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI (dle ČSN 34 2650), typ AŽD 71, bez závor, s pozitivní signalizací. Činnost PZZ je automatická v závislosti na jízdě drážního vozidla. Začátek ovládacího obvodu PZZ ve směru jízdy vlaku R 827 se nachází v km 31,595, což je 617 m před ŽP. ŽP je ve směru jízdy vlaku R 827 situován v pravotočivém oblouku o poloměru  $R=280$  m, se sklonem před ŽP  $+5,29\text{ ‰}$  a  $+7,39\text{ ‰}$  za ŽP. Konstrukce ŽP je živičná z asfaltového betonu. Konstrukce kolejového žlábků je vytvořena ze dvou kolejnic uložených na upravené, zdvojené podkladnici. Traťová rychlost v daném úseku tratě je  $70\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  v obou směrech.

Traťový úsek žst. Moravský Beroun – žst. Domašov nad Bystřicí je pokryt „Vf“ TRS, kanálové skupiny 67. Základnová rádiová stanice umístěná v žst. Moravský Beroun pracuje na „Vf“ signálu 468,300 MHz, základnová rádiová stanice umístěná v žst. Domašov nad Bystřicí pracuje na „Vf“ signálu 468,200 MHz.

Dne 30. 10. 2007 v 17:26:14 h. odjel z žst. Olomouc hl. n. vlak R 827. Vlak byl výchozí, cílovou stanicí byla žst. Opava východ. Vlak R 827 byl tvořen HDV 843.021-7, jedoucím vpřed stanovištěm strojvedoucího č. I, a třemi přípojnými vozy 043.021-5, 043.014-0 a 015.053-2. V traťovém úseku žst. Moravský Beroun – žst. Domašov nad Bystřicí byl strojvedoucím navolen režim řízení ARR, tj. přepínač SV15A byl v poloze „ARR“. Strojvedoucí vzhledem ke sklonovým poměrům (rozhodný spád/třída sklonu 0/VII) měl sdruženým ovladačem jízdy a brzdy, jízdní pákou SG1A navolenou aretovanou polohu „JÍZDA“. Vlak R 827 odjel ze žst. Domašov nad Bystřicí v 18:03:00 h.

Tou dobou se k ŽP v km 32,212 po pozemní komunikaci – silnici III. třídy č. 44441/3 blížila jízdní souprava tvořená nákladním automobilem s návěsem. Řidič silničního motorového vozidla s jízdní soupravou dojel až k ŽP, který signalizací PZZ bílým přerušovaným světlem výstražníku dovoloval jízdu přes ŽP. Za průjezdu přes ŽP došlo k uvážnutí jízdní soupravy. Nosné vzpěry návěsu se zaklínily o povrch vozovky ŽP. Řidič proto s jízdní soupravou vycouval mimo ŽP, kde se na vzduchových měšcích pokusil přizvednout celou soupravu. Přizvedl však pouze tahač soupravy. Při následném najetí na ŽP s jízdní soupravou znovu na ŽP uvázl. Po opětovném vycouvání mimo ŽP řidič přizvedl prostřednictvím vzduchových měchů tentokrát již celou jízdní soupravu, tj. tahač i s návěsem. Poté se znovu pokusil s jízdní soupravou ŽP projet. PZZ po celou dobu dovolovalo jízdu přes ŽP. I při třetím pokusu o průjezd jízdní soupravy přes ŽP došlo k opětovnému uvážnutí – zaklínění nosných vzpěr návěsu o povrch vozovky ŽP. V té době, dle vyjádření řidiče, nastal únik vzduchu ze systému řízení jízdní soupravy, znemožňující zařazení rychlostního stupně. Po vystoupení z kabiny vozidla zjistil řidič únik vzduchu za zadní nápravou tahače jízdní soupravy. Řidič jízdní soupravy požádal řidičku osobního automobilu, který zastavil před ŽP za jízdní soupravou, aby o vzniklé situaci, tj. nepojížděné jízdní soupravě, stojící zaklíněné na ŽP, upozornila osobu řídící drážní dopravu. Sám řidič jízdní soupravy chtěl na tuto skutečnost upozornit i PČR, ale protože byla tma a ŽP nebyl nikterak označen, **nedovedl identifikovat místo, kde se s jízdní soupravou nachází**. Proto se vrátil zpět do kabiny a neustálým přidáváním akcelérátoru plynu se pokoušel naplnit vzduchový systém tak, aby mohl zařadit rychlostní stupeň a odjet z prostoru ŽP. V té době zaregistroval uvedení PZZ do stavu výstraha. Proto vystoupil z kabiny jízdní soupravy a urychleně opustil prostor ŽP. Vlivem rychlého sledu následných událostí již nestihl včas varovat strojvedoucího vlaku R 827 o hrozícím nebezpečí.

Strojvedoucí vlaku R 827 při jízdě k ŽP v km 32,212 zaregistroval osvětlení silničního motorového vozidla. Protože trať je vedena v pravotočivém oblouku a ŽP nebyl osvětlen, domníval se, že silniční motorové vozidlo stojí bezpečně před ŽP, a proto pokračoval v další jízdě bez jakékoli korekce rychlosti, která činila 68 km.h<sup>-1</sup>. Po osvětlení stojící jízdní soupravy na ŽP světelným kuželem reflektoru HDV zavedl strojvedoucí ihned rychločinné brzdění. Čelo vlaku bylo v té době od místa střetnutí vzdáleno 112 m. Z důvodu nedostatečné vzdálenosti se strojvedoucímu již nepodařilo střetnutí zabránit. Při rychlosti 45 km.h<sup>-1</sup> v 18:06:26 h. narazil vlak R 827 do pravé strany stojící jízdní soupravy. Následnou dynamikou nehodového děje byla jízdní souprava sunuta vlakem R 827 na dráze 57 m až do místa zastavení. Čelo vlaku zastavilo v km 32,269 v 18:06:37 h.

Řidička osobního automobilu, jejíž totožnost nebyla při zjišťování příčin a okolností vzniku MU zjištěna, bezprostředně po vzniku MU odjela.

## 4.2 Rozbor

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

Silniční motorové vozidlo RENAULT PREMIUM R 450.19 T 4X2-EURO.5, RZ: 5B1 7893 (CZ), s nákladním skříňovým návěsem ZN. GENERAL TRAILERS, TRAILOR RZ: ZNH 95-79 (CZ), vjelo na ŽP v km 32,212 ve směru od Domašova nad Bystřicí v situaci, kdy PZZ dovolovalo jízdu účastníkům silničního provozu. Neúspěšným opakováním pokusů o projetí ŽP s následným definitivním uváznutím a zaklíněním nosnými vzpěrami návěsu o povrch vozovky ŽP byla jízdní soupravou vytvořena překážka na dopravní cestě zasahující do průjezdného průřezu traťové koleje. Jízdní souprava tedy vjela (vstoupila) na dráhu (do obvodu dráhy) v místě veřejnosti přístupném v době, kdy PZZ nebylo ve stavu výstraha. Následným uváznutím, tj. zastavením a stáním jízdní soupravy, byť nezávisle na vůli řidiče, a jejím neodstraněním z prostoru ŽP v době jízdy drážního vozidla, vlaku R 827, byla ve smyslu § 22 odst. 4 zákona č. 266/1994 Sb., zásadním způsobem ohrožena bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy. Odstranění (vyproštění) zaklíněné jízdní soupravy z prostoru ŽP a neprodlené varování strojvedoucího vlaku před nebezpečím, ve smyslu § 28 odst. 4 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění, nebylo vzhledem k sledu událostí a absenci jednotného systému označení ŽP sloužícího k jednotné identifikaci ŽP z pohledu dráhy železniční a silniční topologie, umožňující přímé informování (bez prostředníka) osobu řídící drážní dopravu o zdroji ohrožení bezpečnosti drážní dopravy na ŽP proveditelné.

Uváznutí a zaklínění jízdní soupravy na ŽP bylo zapříčiněno nesprávnou technologií jízdy jízdní soupravy v kombinaci se sklonovými poměry pozemní komunikace před a zejména za ŽP v km 32,212. Příčina a odpovědnost za uváznutí jízdní soupravy šetří PČR SKPV Olomouc pod č. j.: OROL-3447/DN-TČ-2007. V době vydání závěrečné zprávy nebylo šetření PČR ukončeno.

Jednokolejný ŽP v km 32,212, jednokolejné celostátní dráhy železniční Krnov – Olomouc hl. n., je označen a zabezpečen v souladu s § 3 a § 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a ČSN 73 6380 a svým provedením vyhovoval ve smyslu § 17 odst. 1 vyhlášky

č. 177/1995 Sb., bezpečnému provozování drážní dopravy a zajišťoval bezpečnost účastníků provozu na pozemní komunikaci. Tato skutečnost vyplývá z dokumentu „ZÁZNAM o výsledku státního dozoru ve věcech drah“, č. j.: 1-1267/2007/DI ze dne 30. 10. 2007, z dokumentu „PROTOKOL o výkonu státního dozoru ve věcech drah“, č. j.: 6-035/2007/DI-2 ze dne 09. 11. 2007 a z dokumentu „Záznam z prohlídky železničního přejezdu v km 32,212 na trati Krnov – Olomouc hl. n. po MU ze dne 30. 10. 2007, provedené dne 09. 11. 2007“.

V době vzniku MU bylo PZZ v činnosti a včas varovalo účastníky provozu na pozemních komunikacích, že se blíží vlak nebo drážní vozidlo, viz „ZÁZNAM o výsledku státního dozoru ve věcech drah“, č. j.: 1-1267/2007/DI ze dne 30. 10. 2007, „Zápis o ohledání PZZ po MU v km 32,212“ ze dne 30. 10. 2007 a podané vysvětlení řidiče jízdní soupravy, uvedené v „PROTOKOL O PODÁNÍ VYSVĚTLENÍ“ ze dne 30. 10. 2007.

Dne 09. 11. 2007, na základě výkonu státního dozoru ve věcech drah, bylo Drážní inspekcí správci pozemní komunikace doporučeno oboustranné osazení pozemní komunikace vedoucí k ŽP dopravní značkou B 17 „Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez“ s vyznačením maximální délky silničních vozidel (souprav vozidel) 12 m. O osazení svislých dopravních značek B 17 „Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez“ s vyznačením maximální délky silničních vozidel (souprav vozidel) 12 m, byla Drážní inspekce informována správcem pozemní komunikace, Správou silnic Olomouckého kraje – středisko údržby, dokumentem pod č. j. 534/08 ze dne 25. 02. 2008. Tyto dopravní značky byly osazeny v místě křížení se silnicí II. třídy 444 ve směru od obce Domašov nad Bystřicí a v místě křížení se silnicí III. třídy 44442 ve směru od obce Moravský Beroun.

HDV 843.021-7 bylo dopravcem provozováno v souladu s § 35 odst. 1 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb., viz „Zápis o technické kontrole (TK) drážního vozidla“, ze dne 14. 05. 2007, „Zápis z komisionální prohlídky ŽKV 843.021-7 ze dne 01. 11. 2007“.

Vyhodnocením dat zaznamenaných záznamovým zařízením umístěným na HDV 843.021-7 bylo zjištěno, že nejvyšší dovolená rychlost vlaku R 827 nebyla překročena a strojvedoucí k zabránění vzniku MU použil všech dostupných prostředků.

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

K činnosti jednotek IZS nemá Drážní inspekce žádné připomínky.

## 4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nedovolené zastavení a stání silničního motorového vozidla RENAULT Premium, RZ: 5B1 7893 (CZ) s návěsem TRAILOR izotermic, RZ: ZNH 95-79 (CZ), na ŽP v km 32,212 v době jízdy drážního vozidla, vlaku R 827.

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

Nezastavení drážní dopravy řidičem silničního vozidla, který nedokázal identifikovat místo, kde se s jízdní soupravou nachází.

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

Absence jednotného systému označení železničních přejezdů, sloužícího k jednotné identifikaci ŽP z pohledu dráhy železniční a silniční topologie, umožňující přímé informování (bez prostředníka) osoby řídící drážní dopravu o zdroji ohrožení bezpečnosti drážní dopravy na ŽP.

### **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**

Nebyly zjištěny.

## **5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ**

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

Provozovatelem dráhy a drážní dopravy opatření k předcházení vzniku MU nebyla přijata.

Správce pozemní komunikace – Správa silnic Olomouckého kraje, středisko údržby, osadil příjezdové komunikace vedoucí k ŽP v místě křížení se silnicí II. třídy 444 ve směru od obce Domašov nad Bystřicí a v místě křížení se silnicí III. třídy 44442 ve směru od obce Moravský Beroun, svislými dopravními značkami B 17 „Zákaz vjezdu vozidel nebo souprav vozidel, jejichž délka přesahuje vyznačenou mez“ s vyznačením maximální délky silničních vozidel (souprav vozidel) 12 m.

## **6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ**

Dražní inspekce jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5) zákona č. 266/1994 Sb., na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku MU doporučuje provozovateli dráhy, Českým drahám, a. s., společně se Správou železniční dopravní cesty, s. o.:

- 1) Neprodleně a plně realizovat bezpečnostní doporučení vydaná Drážní inspekcí v souvislosti s MU Vraňany – Dolní Beřkovice, ze dne 19. března 2007 a MU Jablunka – Valašské Meziříčí (Bystřička) ze dne 7. května 2007.
- 2) Zajistit bezpečnost na železničním přejezdu v km 32,212, dráhy celostátní Krnov – Olomouc hl. n., mezi žst. Moravský Beroun – Domašov nad Bystřicí, s pozemní komunikací tak, aby řidič silničního vozidla v případě zastavení vozidla na železničním přejezdu mohl učinit vše: „aby řidiči kolejových vozidel byli před nebezpečím včas varováni.“ (Citace z § 28 odst. 4 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích).

V Ostravě dne 7. dubna 2008.

Lumír Kuchyňka v. r.  
vrchní inspektor  
Územní inspektorát Ostrava

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



## 7 PŘÍLOHY



*Foto 1: Pohled na ŽP v km 32,212 ve směru jízdy jízdní soupravy – silnice III. třídy 44441/3*





*Foto 2: Stav po zastavení vlaku R 827 v km 32,269*



*Foto 3: Stav po zastavení vlaku R 827 v km 32,269*