



**Česká republika**  
Czech Republic



**Drážní inspekce**  
The Rail Safety Inspection Office

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

Střetnutí vlaku Os 22200 s nákladním automobilem v prostoru železničního přejezdu v km 1,556 s následným vykolejením v železniční stanici Kolín (trať 515C Kolín – Leděčko).

Pátek, 29. ledna 2010

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

Level crossing accident of passenger train No. 22200 and a lorry in km 1,556 in Kolín station with consequent derailment (Kolín – Leděčko regional line)

Friday, 29<sup>th</sup> January 2010

Č. j.: 6-391/2010/DI



## SUMMARY

Grade: accident

Date and time: 29<sup>th</sup> January 2010, 04:15 (02:15 GMT)

Occurrence type: level crossing accident

Description: Collision of the passenger train No. 22200 with a lorry at the level crossing with consequent derailment. (Active level crossing (equipped with warning lights).

Type of train: passenger train

Location: Kolín station, level crossing in km 1,556 (regional line Kolín - Ledečko)

Parties: Správa železniční dopravní cesty, s. o. (IM)  
České dráhy, a. s. (RU)  
LITRAAUTOTRANSPORT, s. r. o., Liberec (owner of the lorry)

Consequences: 1 light injury (driver of lorry)  
total cost CZK 7 808 163,-

Direct cause: third party (truck driver's violation)

Underlying cause: none

Root cause: none

Recommendations: not issued

## Obsah

<b>Summary .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Souhrn .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>8</b>
2.1 Mimořádná událost .....	8
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....	8
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby .....	8
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku .....	9
2.2 Okolnosti mimořádné události .....	10
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci .....	10
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	10
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení) .....	10
2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....	11
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....	11
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí .....	11
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí .....	11
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 ....	12
2.4 Vnější okolnosti .....	12
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje .....	12
<b>3 Záznam o podaných vysvětleních .....</b>	<b>12</b>
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob) .....	12
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	12

3.1.2 Jiné osoby .....	13
3.2 3Systém zajišťování bezpečnosti .....	13
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny .....	13
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	16
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	17
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	17
3.3 Právní a jiná úprava .....	17
3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy .....	17
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy .....	18
3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení .....	19
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	19
3.4.2 Součásti dráhy .....	20
3.4.3 Komunikační prostředky .....	20
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	20
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	21
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	21
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	21
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	21
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	21
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	21
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	22
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	22
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	22
<b>4 Analýza a závěry .....</b>	<b>22</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	22
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	22
4.2 Rozbor .....	23
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině	

mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	23
<b>4.3 Závěry .....</b>	<b>23</b>
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 .....	23
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	23
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	24
<b>4.4 Doplnující zjištění .....</b>	<b>24</b>
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	24
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>24</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	24
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>24</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>26</b>
Foto 1: Pohled na místo MU ze směru žst. Kolín-místní nádraží .....	26
Foto 2: Vykolejené druhé DV a přívěs NA .....	26
Foto 3: Pohled na vykolejené vedoucí DV ze silnice č. 38 směrem do centra města Kolín .....	27
Foto 4: Pohled na místo MU ze směru od žst. Ratboř .....	27
Foto 5: Vykolejené vedoucí a druhé DV .....	28
Foto 6: Výstražník PZZ vpravo ve směru jízdy NA .....	28

## 1 SOUHRN

Skupina události:	nehoda
Vznik události:	29. 1. 2010, 04:15 hodin
Popis události:	střetnutí vlaku Os 22200 s nákladním automobilem s následným vykolejením
Dráha, místo:	dráha regionální; trať 515C Kolín – Ledečko; železniční přejezd č. P5901 v km 1.556; železniční stanice (dále jen žst.) Kolín
Zúčastnění:	- Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (dále jen SŽDC, s. o.) - provozovatel dráhy - České dráhy, a. s. (dále jen ČD, a. s.) - dopravce vlaku Os 22200 - LITRA AUTOTRANSPORT, s. r. o., Liberec - vlastník nákladního automobilu
Následky:	1 lehká újma na zdraví (řidič nákladního automobilu) celková škoda 7 808 163,- Kč
Bezprostřední příčiny:	nedání přednosti drážní dopravě silničním vozidlem na železničním přejezdu v době, kdy byl pro uživatele pozemní komunikace uzavřen
Zásadní příčiny:	nezjištěny
Příčiny v systému bezpečnosti:	nezjištěny
Bezpečnostní doporučení:	nebylo vydáno

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

K mimořádné události (dále jen MU) došlo dne 29. 1. 2010 ve 04:15 hodin na dráze železniční, regionální, jednokolejné trati č. 515C Kolín – Leděčko, v žst. Kolín, v prostoru železničního přejezdu č. P5901 v km 1.556.

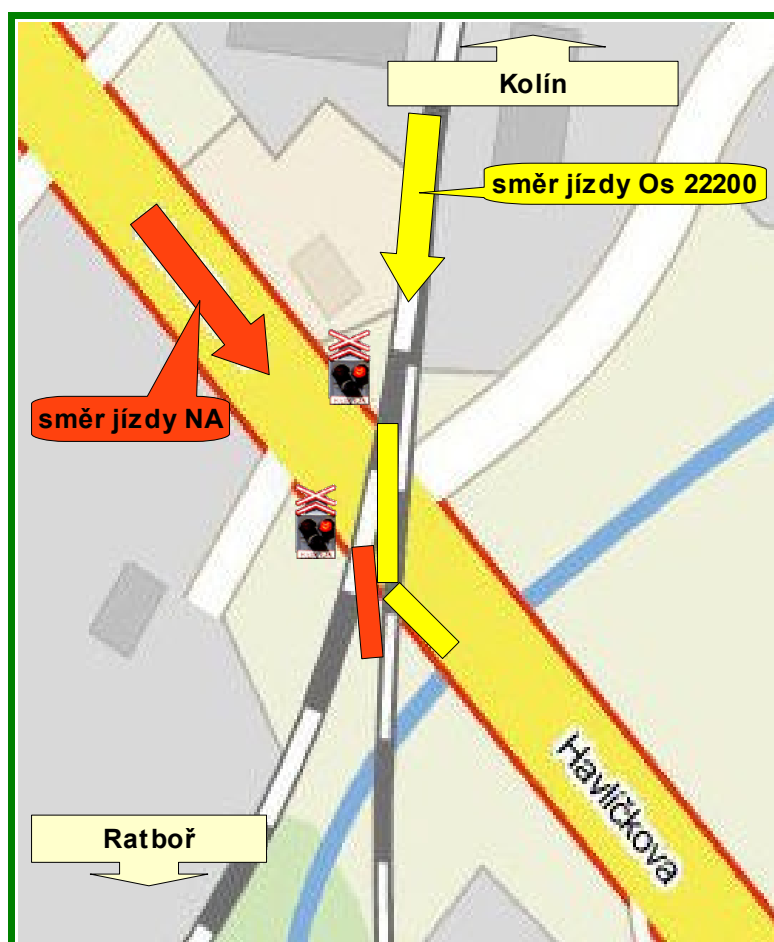


#### 2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby

Dne 29. 1. 2010 ve 04:15 hodin se vlak Os 22200, jedoucí ze žst. Kolín do žst. Ratboř, v prostoru dvoukolejného železničního přejezdu č. P5901 v km 1.556, zabezpečeného přejezdovým zabezpečovacím zařízením (dále jen PZZ) kategorie PZS 3SBI typu AŽD EA, střetl s nákladním automobilem (dále jen NA) s přívěsem, který byl naložen osobními automobily (dále jen OA). Řidič NA předjel silniční vozidla stojící před železničním přejezdem, nereagoval na výstražný signál PZZ a vjel z pravé strany ve směru jízdy vlaku na železniční přejezd. Strojvedoucí použil ihned rychločinné brzdění, ale pro krátkou vzdálenost nestihl zastavit. Došlo ke střetnutí s NA, který narazil do přední části pravého boku vedoucího hnacího drážního vozidla (dále jen HDV) vlaku. NA byl odražen ze



železničního přejezdu mezi vlečkovou kolej a pojížděnou traťovou kolej ve směru jízdy vlaku. Vedoucí HDV vykolejilo a bylo odraženo mimo pojížděnou traťovou kolej vlevo ve směru jízdy vlaku. Tažené řídicí drážní vozidlo (dále též DV) a HDV na konci vlaku při střetnutí vykolejila. Řidič NA utrpěl lehkou újmu na zdraví. Vznik mimořádné události (dále jen MU) byl ohlášen vlakvedoucím vlaku Os 22200 výpravčímu žst. Kolín, který postupoval podle ohlašovacího rozvrhu. Byl aktivován integrovaný záchranný systém (dále jen IZS).



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

Vznik MU byl Drážní inspekci na Centrální ohlašovací pracoviště Praha (dále jen COP) oznámen ve 04:38 hodin. Vzhledem k následkům MU, při které došlo k lehké újmě na zdraví řidiče silničního vozidla a škodě velkého rozsahu, zahájila Drážní inspekce (dále jen DI) zjišťování příčin a okolností vzniku MU v souladu s ustanovením § 53b odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), na místě vzniku MU. Souhlas s odklizením následků MU byl vydán v 07:19 hodin. Šetřením a zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl za DI pověřen vrchní inspektor Územního inspektorátu Praha (dále jen VI DI). Na základě zjištěných skutečností nebylo nutné sestavovat tým VI DI. Způsob postupu byl stanoven operativně dle vývoje šetření, a to včetně využití konzultací s dalšími odborně způsobilými osobami DI. Při šetření DI

vycházela z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace a dále z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a drážní dopravy.

## 2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastnění zaměstnanci dopravce:

- osoba řídící vedoucí HDV vlaku Os 22200, zaměstnanec ČD, a. s., Depo kolejových vozidel (dále jen DKV) Praha;
- osoba řídící HDV (dále jen strojvedoucí) na konci vlaku, zaměstnanec ČD, a. s., DKV Praha;
- vlakvedoucí vlaku Os 22200, zaměstnanec ČD, a. s., Regionální centrum vlakového doprovodu Praha.

Zúčastněný:

- řidič NA SCANIA P 114LB4X2LB s přívěsem KASSBOHRER Supertrans APT-012 zaměstnanec firmy LITRA AUTOTRANSPORT, s. r. o., Purkyňova 786/8, 460 01 Liberec.

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

Vlak Os 22200 byl sestaven z vedoucího HDV 810.616-3, řídicího drážního vozidla 914.080-7 a HDV 814.080-8, zařazeného na konci vlaku.

Celková délka vlaku 42 metry, 6 náprav, celková hmotnost vlaku 71 tun, potřebná brzdící procenta: 78 %, skutečná brzdící procenta: 78 %. Vlak byl brzděn průběžnou samočinnou brzdou v režimu P.

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

K MU došlo na dráze železniční, regionální. Trať v místě MU ve směru jízdy vlaku Os 22200 je vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu a stoupá 12,00 ‰. Pozemní komunikace je před železničním přejezdem, ve směru jízdy NA s přívěsem, vedena v přímém směru. Železniční přejezd v km 1.556 je dvoukolejný, má šířku 10,20 m, délku 5,00 m a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je 56,5°. Přejezdová konstrukce je pryžokovová, druh vozovky je s živičným krytem – asfaltem.

PZZ kategorie PZS 3 SBI, typu AŽD EA, bylo uvedeno do provozu v roce 2002. Při ohledání místa MU vykazovalo PZZ správnou činnost. Světelná výstraha dávaná dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu PZZ a zvuková výstraha PZZ byly v činnosti. Doklady jsou součástí spisu MU.

#### **2.2.4 Použití komunikačních prostředků**

Vlakvedoucí vlaku Os 22200 použil mobilní telefon k ohlášení MU výpravčímu žst. Kolín.

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

V místě MU na trati a na pozemní komunikaci železničního přejezdu nebyly bezprostředně před vznikem MU prováděny žádné práce.

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

Vznik MU ohlásil výpravčímu žst. Kolín vlakvedoucí vlaku Os 22200. Výpravčí žst. Kolín splnil další povinnosti v souladu s postupem při vzniku MU v drážní dopravě ve smyslu § 7 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).

Na COP DI byla MU nahlášena ve 04:38 hodin. Na místo MU se dostavily odborně způsobilé osoby provozovatele dráhy, dopravce a VI DI. Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce. Za účasti VI DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

Po ohledání místa vzniku MU Policií ČR, zaměstnanci Regionálního inspektorátu bezpečnosti železniční dopravy (dále jen RIBŽD) Praha a přítomným VI DI byl v 07:19 hodin dne 29. 1. 2010 dán DI souhlas k zahájení odklizovacích prací.

Drážní doprava mezi žst. Kolín a žst. Ratboř byla přerušena od 04:15 hodin. Po ukončení nakolejovacích a odklizovacích prací bylo ve 12:05 hodin provozování dráhy obnoveno.

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

Plán integrovaného záchranného systému byl aktivován souběžně s ohlášením vzniku této MU vyšetřovacím orgánům, podle § 7 odst. vyhlášky č. 376. Na místo vzniku MU se postupně dostavila Rychlá zdravotní záchranná služba (dále jen RZZS), Hasičský záchranný sbor (dále jen HZS) SŽDC, s. o. – Jednotka požární ochrany (dále jen JPO) Kolín a Policie ČR. Řidič NA byl ošetřen RZZS Kolín.

MU šetří Policie ČR, Krajské ředitelství Středočeského kraje, Skupina kriminální policie a vyšetřování Kolín, pod č. j.: KRPS-2942/TC-2010-010471.

### **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, lehkou újmu na zdraví utrpěl řidič NA.

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

Na NA SCANIA P 114LB4X2LB s přívěsem KASSBOHRER Supertrans APT-012 a přepravovaných OA byla vyčíslena celková škoda ve výši 1 200 000,- Kč.

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

Vykolejené poškozené vedoucí HDV řady 810.616-6 (majitel ČD, a. s.) - při komisionálním zjištění technického stavu v DKV Praha, provozní středisko (dále jen PS) Kolín byla vyčíslena celková škoda ve výši 3 500 000,- Kč.

Vykolejené poškozené řídicí DV řady 914.080-7 (majitel ČD, a. s.) - při komisionálním zjištění technického stavu v DKV Praha PS Kolín byla vyčíslena celková škoda ve výši 837 000,- Kč.

Vykolejené poškozené HDV řady 814.080-8 (majitel ČD, a. s.) - při komisionálním zjištění technického stavu v DKV Praha PS Kolín byla vyčíslena celková škoda ve výši 689 000,- Kč.

Na majetku SŽDC, s. o., byla vyčíslena celková škoda ve výši 1 582 163,- Kč.

Celková zjištěná škoda: 6 608 163,- Kč.

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

V době vzniku MU bylo jasno, noční doba, bezvětří, teplota -1 °C, souvislá sněhová pokrývka.

GPS souřadnice místa vzniku MU jsou 50°00'49.92292" N a 15°13'21.74080" E.

## 3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

### 3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

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

Strojvedoucí vedoucího HDV vlaku Os 22200 v Zápisu se zaměstnancem mimo jiné uvedl:

- *při jízdě vlaku Os 22200 jsem měl 810.616, která jela v čele vlaku z žst. Kolín;*
- *za kolínským místním nádražím při jízdě k přejezdu P5901 jsem viděl z pravé strany stojící vozidla;*
- *vedle nich z protisměru vyjelo náhle nákladní vozidlo pro přepravu aut, které stojící vozidla před přejezdem předjíždělo;*
- *okamžitě jsem použil rychlobrzdu;*
- *po zastavení jsem šel zjistit stav vlaku a cestujících;*
- *vlakvedoucí zavolal RZS a událost ohlásil výpravčímu žst. Kolín;*

- *při jízdě jsem si všiml, že výstražníky jsou v činnosti – ve výstraze.*

Strojvedoucí HDV na konci vlaku Os 22200 v Zápisu se zaměstnancem mimo jiné uvedl:

- *při jízdě vlaku Os 22200 jsem byl na 814.080, jako postrk;*
- *za kolínským místním nádražím byl velký pokles tlaku v brzdovém potrubí a posléze byl slyšet náraz;*
- *po zastavení souprav jsem šel zjistit, co se stalo – stav vlaku a cestujících;*
- *událost ohlásil vlakvedoucí;*

Zápisy jsou součástí spisu.

### 3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby vysvětlení k této MU nepodávaly.

## 3.2 3Systém zajišťování bezpečnosti

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

Způsob udílení pokynů pro osobu řídící DV upravují pravidla pro provozování dráhy a technologické postupy obsažené ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy. Při jízdě DV k železničnímu přejezdu v km 1,556 zabezpečenému PZZ nebyl udílen žádný pokyn.

Přednost jízdy v místě křížení dráhy železniční s pozemní komunikací v úrovni kolejí upravuje ustanovení § 6 odst. 3 zákona. Při jízdě k železničnímu přejezdu v km 1,556 po pozemní komunikaci č. 38 ve směru jízdy od centra města (směr jízdy NA s přívěsem k železničnímu přejezdu) PZZ informoval, že je přejezd uzavřen pro účastníky provozu na pozemních komunikacích zvukovým výstražným signálem a světelným signálem se dvěma červenými střídavě přerušovanými světly. Výstražníky s výstražnými kříži byly umístěny po obou stranách pozemní komunikace, 6,1 m od osy pojezděné koleje. Viditelnost výstražných křížů a světel výstražníků byla nejméně 100 m, slyšitelnost zvukového výstražného signálu byla nejméně 50 m.

Při ohledání PZZ po MU a komisionálním přezkoušení PZZ po MU bylo zjištěno, že PZZ vyhovuje příslušným ustanovením ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody – změna Z1“ (dále jen ČSN 73 6380) a ČSN 34 2650 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“ (dále jen ČSN 34 2650).

Vztažné požadavky bezpečného provozování dráhy jsou stanoveny v následujících právních předpisech a technologických postupech obsažených ve vnitřních předpisech provozovatele:

A) Právní předpisy:

A1) Povinnosti provozovatele dráhy - § 22 odst. (1) zákona:

(1) *Provozovatel dráhy je povinen*

*a) provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,*

b) vydat ke dni zahájení provozování dráhy vnitřní předpis o provozování dráhy a o odborné způsobilosti a znalosti osob zajišťujících provozování dráhy a způsobu jejich ověřování včetně systému pravidelného školení,

c) zajistit, aby provozování dráhy prováděly osoby, které jsou zdravotně a odborně způsobilé.

**- závady nezjištěny**

A2) Křížení dráhy - § 6 odst. (3) zákona:

(1) Pokud se železniční dráha kříží s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí, musí být křížení označeno a zabezpečeno. Způsob označení křížení stanoví prováděcí předpis.

(2) Při křížení železniční dráhy s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích.

**- závady nezjištěny**

A3) Pravidla provozování dráhy - § 2 odst. (3), (4) vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění (dále jen vyhláška č. 173):

(1) Dráha musí být pro zajištění své provozuschopnosti pravidelně kontrolována a udržována. Organizovat udržování dráhy, zajišťovat a kontrolovat stanovené technické parametry součástí dráhy mohou jen osoby odborně způsobilé.

(2) K zajištění činností a pro stanovení odborné způsobilosti osob zúčastněných na zabezpečení dráhy, obsluze dráhy a organizování drážní dopravy, vykonávají-li tyto činnosti zaměstnanci provozovatele dráhy, slouží technologické postupy obsažené ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy.

**- závady nezjištěny**

A4) Podmínky stavby přejezdu - § 17 odst. (1) vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění (dále jen vyhláška č. 177):

(1) Přejezd musí svým provedením vyhovovat bezpečnému provozování drážní dopravy a musí zajistit bezpečnost účastníků provozu na pozemních komunikacích včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace zejména musí být podle projektové dokumentace zajištěno označení a zabezpečení přejezdu, rozhledové poměry, odvodnění a sjízdnost přejezdové vozovky.

Požadavky na tyto úpravy obsahuje technická norma uvedená v příloze č. 5 po položkou 165 (ČSN 73 6380 – „Železniční přejezdy a přechody – změna č. 1“)

**- závady nezjištěny**

B) Technické normy:

B1) ČSN 73 6380:

(1) Čl. 6.2.1 Technické požadavky pro přejezdová zabezpečovací zařízení stanoví zvláštní předpis (ČSN 34 2650 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“)

(2) Čl. 6.2.2 Výstražník na samostatném stožáru se umísťuje při pravém okraji pozemní komunikace vně její volné šířky tak, aby žádná část výstražníku, nebyla od osy krajní koleje vzdálena méně než 4 m. U světelných přejezdových zabezpečovacích zařízení se závory se výstražník, pokud je na samostatném stožáru, staví vždy před závorový stojan. Vyžadují-li to místní poměry (např. vysoká frekvence chodců, silniční dopravy, podmínky zajištění rozhledu), umísťuje se další výstražník i při levém okraji pozemní komunikace.

(3) Čl. 6.2.3 Všechny svítilny výstražníku musí být umístěny tak, aby jejich světla nerušila

jízdu drážního vozidla.

(4) Čl. 6.2.4 Na stožáru výstražníku nebo na samostatném sloupku postaveném při pravém okraji pozemní komunikace ve směru jízdy vozidel, a vně její volné šířky, se musí umístit tabulka s upozorněním „POZOR VLAK !“ tak, aby žádná její část nebyla od osy krajní koleje vzdálena méně než 4 m.

(5) Čl. 7.3.1 U přejezdu vybaveného přejezdovým zabezpečovacím zařízením musí být pro řidiče silničního vozidla zajištěn rozhled na výstražník nebo na sklopené závorové břevno a to na takovou délku, aby mohl řidič spolehlivě zastavit před přejezdem.

**- závady nezjištěny**

B2) ČSN 34 2650:

(1) Čl. 4.1.1.1 Přejezdové zařízení v době, kdy má být uzavřený přejezd, musí signalizaci nejméně základní výstrahy varovat uživatele pozemní komunikace jednoznačně, zřetelně a včas, že se k přejezdu blíží železniční vozidlo, jehož jízda je předem povolena.

(2) Čl. 4.1.2.1 Světelná výstraha pro pozemní komunikaci je směřována proti účastníkům provozu na pozemní komunikaci a je dávana dvěma střídavě přerušovanými červenými světly.

(3) Čl. 4.1.3.1 Zvuková výstraha je dávana charakteristickým přerušovaným zvukovým signálem nezáměnného významu.

(4) Čl. 4.1.3.2 Charakter signálu zvukové výstrahy musí být takový, aby každá osoba v oblasti příjmu signálu mohla signál rozpoznat a v jeho smyslu správně na signál reagovat.

(5) Čl. 4.1.3.3 Zvuk signálu musí být slyšitelná.

(6) Čl. 4.1.3.4 Význam signálu zvukové výstrahy musí být jednoznačný. Zvuk signálu sloužící k jinému účelu nesmí být pro zvukovou výstrahu použit.

**- závady nezjištěny**

C) Technologické postupy obsažené ve vnitřních předpisech provozovatele:

C1) SŽDC (ČD) D2 – Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy (dále jen předpis SŽDC (ČD) D2)

Kapitola D. Přejezdy, Všeobecná ustanovení:

čl. 866. Dříve než na přejezd vjede vlak (popř. PMD, je-li pro jeho jízdu obsluha PZZ nařízena), musí být přejezd včas uzavřen závorami nebo vyvoláním výstrahy na PZZ.

Zaměstnanec, provádějící kontrolu činnosti PZS, je povinen se před dovolením jízdy vlaku nebo PMD (před jeho přijetím nebo udělením souhlasu k jízdě PMD nebo potvrzením předvídaného odjezdu) přesvědčit o správně činnosti PZS.

**- závady nezjištěny**

C2) ČD Z2 – Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení,

Část první, Kapitola II, Základní pojmy:

čl. 20. Výstraha – vnější projev PZZ, kterým se zakazuje uživatelům pozemní komunikace přístup na přejezd nebo přikazuje jeho urychlené uvolnění. Může být dávana signalizací:

- a) mechanickou;
- b) světelnou;
- c) zvukovou.

čl. 24. Světelná výstraha – přerušované svícení dvou červených světél na výstražníku ve směru k uživatelům pozemní komunikace (při nouzovém stavu PZS nebo poruše doplňkové výstrahy PZM přerušované svícení i jednoho červeného světla nebo nepřerušované svícení jednoho nebo obou červených světél) a je:

- a) základní výstrahou pro PZS;
- b) doplňkovou výstrahou pro některá PZM.

čl. 31. Výstražný signál – varuje uživatele pozemní komunikace před ohrožením železničním kolejovým vozidlem (uzavřený přejezd).

čl. 33. Pozitivní signál – přerušované svícení bílého světla na výstražníku ve směru k uživatelům pozemní komunikace informuje uživatele pozemní komunikace, že v obvodu přejezdu není železniční kolejové vozidlo, které by jej mohlo ohrozit (buď není v obvodu přejezdu nebo má zakázáno vjet na železniční přejezd bez varování uživatele pozemní komunikace jiným způsobem).

- závady nezjištěny

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

Odbornou způsobilost osob podílejících se na provozování drážní dopravy stanoví § 35 odst. 1 písm. f) zákona a § 33 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška č. 173).

Podmínku způsobilosti k řízení drážního vozidla stanoví § 45 zákona. Seznámení osoby řídící vedoucí HDV s traťovými poměry na tratích a dopravních ukládá provozovateli drážní dopravy § 35 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhláška č. 177). Způsob poznání traťových a místních poměrů strojvedoucích v denní a noční době stanoví předpis dopravce „ČD D2 Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“ a předpisy dopravce „ČD V1 Předpis pro organizaci provozu v depech kolejových vozidel“, „ČD V2 Předpis pro lokomotivní čety“.

Strojvedoucí vedoucího HDV má platný „Průkaz způsobilosti k řízení DV“, ev. č. 012450, vydaný Drážním úřadem v Praze dne 5. 3. 1996. Poslední periodická zkouška v rozsahu odborné zkoušky byla provedena dne 10. 6. 2002, poslední dopravní a technické školení bylo provedeno 26. 11. 2009. Strojvedoucí vedoucího HDV měl platné poznání pro uvedenou trať.

Strojvedoucí HDV na konci vlaku má platný „Průkaz způsobilosti k řízení DV“, ev. č. 506510, vydaný Drážním úřadem v Praze dne 22. 4. 2009. Odborná zkouška byla provedena dne 5. 9. 2008, poslední dopravní a technické školení bylo provedeno 15. 9. 2009. Strojvedoucí HDV na konci vlaku měl platné poznání pro uvedenou trať.

Vlakvedoucí vlaku Os 22200 absolvoval poslední periodickou zkoušku v rozsahu odborné zkoušky dne 28. 4. 2003, poslední přepravní školení 21. 10. 2009 a dopravní školení 4. 9. 2009.

Všichni zúčastnění zaměstnanci dopravce byli v době vzniku MU odborně způsobilí k výkonu zastávané funkce.

Písemné záznamy jsou součástí spisu MU.



### 3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy je stanoven časový interval prohlídek a měření v příloze č. 1 vyhlášky č. 177. Pro PZZ je stanoven časový interval prohlídky 6 měsíců. Provozovatel dráhy předložil záznam o poslední periodické prohlídce železničního přejezdu v km 1,556 konané dne 19. 11. 2009 s výsledkem bez závad.

Provozovatel dráhy má ve vnitřním předpisu pro provozování dráhy stanoveny prohlídky a údržbu PZZ v souladu s přílohou č. 1 vyhlášky č. 177. Doklady jsou přiloženy ve spisu MU.

Byly předloženy zápisy o provedených prohlídkách určeného technického zařízení kategorie PZS 3 SBI s PZ 0556/02-E.46 ze dne 30. 8. 2002:

- pětiletá prohlídka provedena 17. 9. 2007 s výsledkem bez závad,
- dvouletá prohlídka provedena 19. 11. 2009 s výsledkem bez závad,
- termín poslední provedené tříměsíční prohlídky je totožný s termínem dvouleté prohlídky.

Doklady jsou součástí spisu MU.

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

Vlastníkem a provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Kolín – Lededčko je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděníá 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00, na základě Úředního povolení vydaného Drážním úřadem dne 29. 5. 2008, pod č. j.: 3-4277/07-DÚ/Le-DÚ/O-SI, ev. č.: ÚP/2008/9002.

Dopravcem jsou České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy č. j.: 1-57/96-DÚ/O-Bp, ev. č.: L/1996/5000 udělené Drážním úřadem dne 21. 5. 1996.

Drážní doprava je provozována na základě „Smlouvy číslo 001/08 o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě celostátní dráhy a regionálních drah ve vlastnictví České republiky“ ve znění dodatku č. 1 v platném znění uzavřené mezi smluvními stranami Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděníá 1003/7, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00 a České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15, dne 1. 7. 2008, s platností od 1. 7. 2008.

## 3.3 Právní a jiná úprava

### 3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

- zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů;
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákoník práce);
- vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů;

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

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

- ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody – změna Z1“ vydaná v květnu 2008, v platném znění;
- ČSN 34 2650 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“ vydaná v říjnu 1998, v platném znění.

#### Vnitřní předpisy provozovatele dráhy a dopravců:

- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D1 „Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 15. 4. 1997, č. j.: 55216/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997, převzatý do gesce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, na základě Pokynu generálního ředitele č. 8/2008, č. j.: 12 026/08-OKS, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD D2 „Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. 3. 1997, č. j.: 55279/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) D2 „Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 13. 3. 1997, č. j.: 55279/97-O11, s účinností od 28. 12. 1997, převzatý do gesce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, na základě Pokynu generálního ředitele č. 8/2008, č. j.: 12 026/08-OKS, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD V1 „Předpis pro organizaci provozu v depech kolejových vozidel“ schválený rozhodnutím dne 20. 3. 1998, č. j.: 55027/98-O18, s účinností od 22. 4. 1998, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD V2 „Předpis pro lokomotivní čety“ schválený rozhodnutím vrchního ředitele Divize obchodně provozní dne 8. 1. 1998, č. j.: 60796/97-O18, s účinností od 22. 4. 1998, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD Ok 2 „Výcvikový a zkušební řád Českých drah, a. s.“ schválený rozhodnutím dne 7. 12. 2005, č. j.: 61773/05-O10, v platném znění;

- vnitřní předpis SŽDC Zam1 „Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“ schválený generálním ředitelem SŽDC dne 30. 6. 2008, č. j.: 23138/08-OKS, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC S 4/3 „Předpis pro správu a udržování železničních přejezdů a přečhodů“ schválený náměstkem ministra dopravy ČSSR dne 28. 2. 1985, č. j.: 15488/84-13, s účinností od 1. 9. 1987, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD D 17 „Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 31. 10. 2006, č. j.: 70778/2006, s účinností od 1. 1. 2007, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC Dp 17 „Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“ schválený generálním ředitelem SŽDC dne 27. 6. 2008, č. j.: 22957/08, s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění;
- vnitřní předpis ČD V8/II „Předpis pro údržbu rychloměrů a vyhodnocování jejich záznamů“ schválený rozhodnutím dne 5. 10. 2000, č. j.: 57732/2000, s účinností od 1. 2. 2001, v platném znění;
- vnitřní předpis SŽDC (ČD) Z2 „Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení“ schválený rozhodnutím generálního ředitele Českých drah dne 16. 11. 2000, č. j.: 59116/2000-O11, s účinností od 1. 4. 2001, převzatý do gesce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, na základě Pokynu generálního ředitele č. 8/2008, č. j.: 12 026/08-OKS s účinností od 1. 7. 2008, v platném znění.

### 3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Přejezd v km 1,556 v žst. Kolín je zabezpečen PZZ světelným kategorie PZS 3 SBI, typ AŽD EA s automatickým ovládáním jízdou vlaku pomocí počítačů náprav Frauscher v traťové koleji, bez závor, s pozitivním signálem a akustickou výstrahou. Informace o stavu PZZ je předávána obsluhujícímu zaměstnanci v dopravní kanceláři žst. Kolín, kde jsou umístěny indikační prvky a nouzové ovládání. Technicko-bezpečnostní zkouškou PZZ bylo zjištěno, že železniční přejezd v km 1,556 byl v době příjezdu NA s přívěsem a v době vzniku MU v činnosti a vykazoval bezporuchový stav. Výstraha PZZ je spouštěna jízdou DV. Data PZZ se zaznamenávají v technologickém počítači staničního zabezpečovacího zařízení.

Vyhodnocením dat technologického počítače bylo zjištěno v čase:

03:52:57 – na návěstidle Sc 701 svítí povolující návěst pro vlak Os 22200;

03:53:10 – na návěstidle Sc 105 svítí povolující návěst pro vlak Os 22200;

04:13:21 – vlak Os 22200 obsadil úsek V144 (úsek za návěstidlem Sc 105) – vlak odjíždí;

04:14:00 – na PZZ „B“ v km 1,556 je spuštěna výstraha;

04:14:35 – vlak Os 22200 uvolnil úsek V144 a obsadil úsek 701;

04:15:13 – na PZZ „B“ v km 1,556 je doměřen čas začátku výstrahy – přejezd uzavřen;

04:15:22 – vlak Os 22200 obsadil úsek RLK – úsek, v němž je PZZ „B“ v km 1,556;

04:15:26 – vlak Os 22200 uvolnil úsek 701;

04:15:35 – na PZZ „B“ v km 1,556 nastal nouzový stav;

04:15:40 – na PZZ „B“ nastal poruchový stav.

Z uvedeného vyhodnocení vyplývá, že zvuková a světelná výstraha při jízdě vlaku Os 22200 byla účastníkům pozemní komunikace dávana včas a před vznikem MU se na PZZ v km 1,556 nevyskytovala žádná porucha.

Doklady jsou součástí spisu MU.

### 3.4.2 Součásti dráhy

Železniční přejezd se nachází v km 1,556 jednokolejné dráhy železniční regionální č. 515C Kolín – Ledebčko v žst. Kolín, kde tuto dráhu kříží ul. Havlíčkova. Úhel křížení dráhy s pozemní komunikací je 56,5°. Délka železničního přejezdu je 5 metrů, šířka 10,20 metrů. Pozemní komunikace – silnice I. třídy č. 38/1 je druhu AB – vozovka s živičným krytem (asfalt). V době vzniku MU byl povrch vozovky pokrytý souvislou vrstvou sněhu. Sklon k železniční trati je z obou směrů 0 %.

Železniční přejezd je pro uživatele pozemní komunikace označen z obou směrů svislou výstražnou dopravní značkou „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“. Dále je zabezpečen PZZ kategorie PZS 3 SBI typu AŽD EA a doplněn výstražnou tabulkou „Pozor vlak“. Výstražníky jsou umístěny po obou stranách pozemní komunikace. Označení a zabezpečení železničního přejezdu v km 1,556 vyhovuje platné legislativě ve smyslu § 6 odst. 1 zákona, § 3 a § 4 vyhlášky č. 177 a s ČSN 73 6380.

Stav součástí dráhy nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

### 3.4.3 Komunikační prostředky

Bezprostředně po vzniku MU vlakvedoucí vlaku Os 22200 použil mobilní telefon ke komunikaci s výpravčím žst. Kolín a zavolání RZZS. Na trati Kolín – Ledebčko není traťový radiový systém.

V použití komunikačních prostředků nebyly zjištěny závady.

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

Vlakové HDV 810.616-3 v majetku ČD, a. s., DKV Praha, má platný „Průkaz způsobilosti drážního vozidla“ vydaný Drážním úřadem pod evidenčním číslem PZ 0109/02-V.20, roční pravidelná technická prohlídka byla provedena 3. 12. 2009 – HDV bez závad.

HDV je vybaveno registračním rychloměrem č. 81063. Posouzením jízdy vlaku Os 22200 od posledního rozjezdu do nárazu v km 1,556 dle rychloměrného proužku s uhlíkovou vrstvou typu KAPS – COMM – Český Krumlov, s rozsahem rychlostní stupnice 120 km/h, bylo zjištěno:

- rozjezd ze žst. Kolín ve 04:13 hodin, na dráze 290 metrů dosažena rychlost  $V = 42$  km/h, na dráze dalších 560 metrů zvýšení rychlosti na hodnotu  $V = 45$  km/h, na dráze dalších 650 metrů snížení rychlosti na hodnotu  $V = 37$  km/h; při rychlosti  $V = 37$  km/h ve 04:15 hodin dochází k vodorovnému posunu minutového pisátka o 1,80 mm

a rychlostního pisátka o 1,25 mm, které následně padá kolmo na nulovou linku registrace rychlosti;

- nejvyšší dovolená rychlost v místě vzniku MU – 40 km/h – nebyla při jízdě vlaku Os 22200 překročena;
- vlakový zabezpečovač byl v činnosti a strojvedoucím obsluhován v celé předcházející části registrované směny.

Na drážních vozidlech nebyly zjištěny závady a jejich technický stav nemá souvislost s příčinou vzniku MU.

### **3.5 Dokumentace o provozním systému**

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

Staniční zabezpečovací zařízení a postup osoby řídící drážní dopravu nemá souvislost s příčinou vzniku MU. Z vyhodnocení dat zaznamenaných technologickým počítačem staničního zabezpečovacího zařízení vyplývá, že se na PZZ, včetně jeho indikačních prvků, nevyskytovala žádná porucha. Strojvedoucí vlaku reagoval na vzniklou situaci a použil rychločinné brzdění. Vlakvedoucí bezprostředně po střetnutí vlaku s NA oznámil vznik MU výpravčímu žst Kolín a zavolal RZZS.

V postupu zaměstnanců dopravce před a bezprostředně po vzniku MU nebyly zjištěny závady.

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

Před vznikem MU nebylo žádné verbální hlášení zúčastněných zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce zaznamenáno. Bezprostředně po vzniku MU oznámil vlakvedoucí prostřednictvím mobilního telefonu vznik MU výpravčímu žst. Kolín.

Verbální komunikace proběhla bez zjištěných závad.

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

Místo MU bylo zajištěno Policií ČR a řádně zabezpečeno provozovatelem dráhy 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**

- strojvedoucí vedoucího HDV vlaku Os 22200 nastoupil směnu dne 29. 1. 2010 v 02:57 hodin, odpočinek před směnou byl zaměstnavatelem poskytnut v souladu s ustanovením § 90 zákoníku práce;

- strojvedoucí HDV na konci vlaku Os 22200 nastoupil směnu dne 28. 1. 2010 ve 21:26 hodin, odpočinek před směnou byl zaměstnavatelem poskytnut v souladu s ustanovením § 90 zákoníku práce;
- vlakvedoucí vlaku Os 22200 nastoupil směnu dne 29. 1. 2010 v 03:30 hodin, odpočinek před směnou byl zaměstnavatelem poskytnut v souladu s ustanovením § 90 zákoníku práce.

Nedodržení ustanovení zákoníku práce u zúčastněných zaměstnanců dopravce nebylo zjištěno.

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

Všichni zúčastnění zaměstnanci byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetření neprokázalo jejich vystavení fyzickému ani psychickému stresu před vznikem MU. Písemné záznamy jsou součástí spisu MU.

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

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

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

K obdobné MU došlo dne 14. 5. 2008 ve 20:29 hodin, kdy se vlak Pn 1. násled 60570 střetl se silničním vozidlem v prostoru železničního přejezdu v km 11,006 mezi železničními stanicemi Neratovice – Úžice (trať 532A Neratovice – Kralupy nad Vltavou).

## **4 ANALÝZA A ZÁVĚRY**

### **4.1 Konečný popis mimořádné události**

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

Dne 29. 1. 2009 ve 04:15 hodin se na jednokolejně trati č. 515C Kolín – Ledečko, v žst. Kolín, v prostoru železničního přejezdu v km 1,556 střetl vlak Os 22200 s NA s přívěsem naloženým OA, který přijížděl z pravé strany ve směru jízdy vlaku kolem PZZ kategorie PZS 3 SBI v činnosti. Řidič NA nereagoval na výstražný signál PZZ a vjel na železniční přejezd. Strojvedoucí okamžitě použil rychločinné brzdění, ale střetnutí již nezabránil.

Při střetnutí byl NA s přívěsem odražen HDV mezi vlečkovou a pojížděnou traťovou kolej ve směru jízdy vlaku. Vedoucí HDV, řídicí DV a HDV na konci vlaku při střetnutí vykolejilo.

V době vzniku MU vlak nepřekročil nejvyšší traťovou rychlost 40 km/h.

Při MU nebyl nikdo usmrcen, došlo k lehké újmě na zdraví řidiče NA.

Došlo k poškození HDV, DV, NA a přívěsu, včetně na něm přepravovaných OA.

Celková zjištěná škoda je ve výši 7 808 163,- Kč.

## 4.2 Rozbor

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

Dvoukolejný železniční přejezd v km 1,556, regionální dráhy Kolín – Ledebčko, je označen a zabezpečen v souladu s § 3 a § 4 vyhlášky č. 177 a ve smyslu § 17 vyhlášky č. 177, svým provedením vyhovuje bezpečnému provozování drážní dopravy a zajišťuje bezpečnost účastníků provozu na pozemní komunikaci.

NA tovární značky SCANIA P 114LB4X2LB s přívěsem KASSBOHRER Supertrans APT-012 vjelo na železniční přejezd v km 1,556 ve směru od centra Kolína po ul. Havlíčkova v době, kdy PZZ varovalo účastníky silničního provozu, že přejezd je uzavřen.

Kontrolou dokladů k železničnímu přejezdu:

- Průkazu způsobilosti určeného technického zařízení evid. č. PZ 0556/02-E.46 vydaného ve smyslu § 47 zákona,
- Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení,
- Zápisu o komisionálním přezkoušení PZZ po MU ze dne 29. 1. 2010,
- záznamů o provedených pravidelných technických kontrolách

a technicko-bezpečnostní zkouškou PZZ bylo zjištěno, že PZZ v km 1,556 bylo v době příjezdu NA s přívěsem a v době vzniku MU v činnosti a vykazovalo bezporuchový stav. Uvedené doklady jsou součástí spisu MU.

Složky integrovaného záchranného systému přijely na místo MU neprodleně po jejím ohlášení a okamžitě zahájily záchranné práce, tj. ošetření zraněného, zajištění místa MU a zamezení zvýšení následků MU.

## 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 nedání přednosti drážní dopravě silničním vozidlem na železničním přejezdu v době, kdy byl pro uživatele pozemní komunikace uzavřen.

Při MU došlo k porušení ustanovení § 6 odst. 3 zákona: „Při křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích.“

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

Nezjištěny.

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

Nezjištěny.

#### **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**

Vzhledem k výsledkům šetření příčin a okolností vzniku MU nebylo ze strany provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a provozovatele drážní dopravy ČD, a. s., žádné opatření přijato.

### **6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ**

Bezpečnostní doporučení nebylo vydáno.

V Praze dne 24. června 2010.

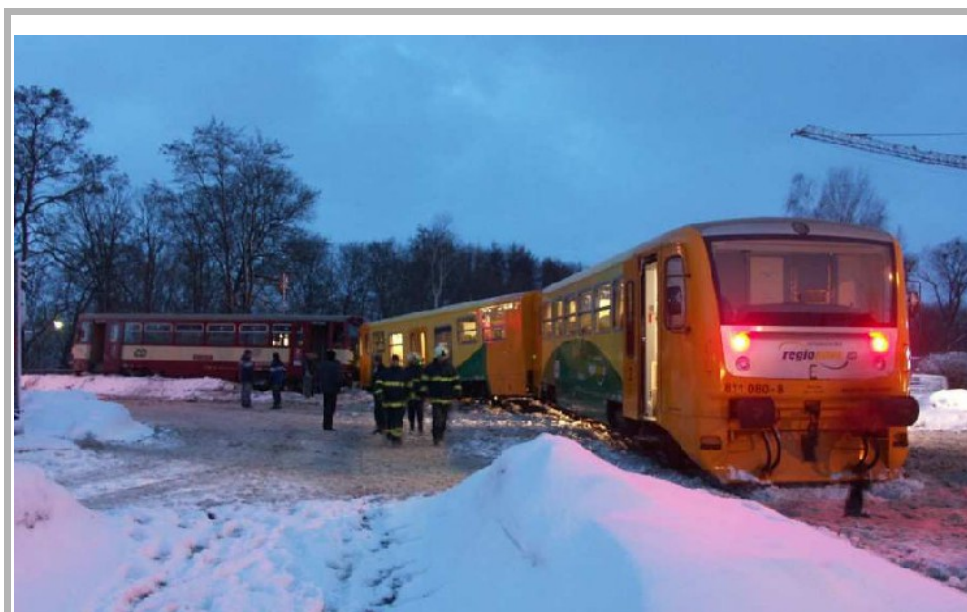
.....  
Jan Tesař  
vrchní inspektor  
Územní inspektorát Praha

.....  
Zdeněk Malý  
ředitel  
Územního inspektorátu Praha





## 7 PŘÍLOHY



*Foto 1: Pohled na místo MU ze směru žst. Kolín-místní nádraží*



*Foto 2: Vykolejené druhé DV a přívěs NA*



*Foto 3: Pohled na vykolejené vedoucí DV ze silnice č. 38 směrem do centra města Kolín*



*Foto 4: Pohled na místo MU ze směru od žst. Ratboř*



*Foto 5: Vykolejené vedoucí a druhé DV*



*Foto 6: Výstražník PZZ vpravo ve směru jízdy NA*