



**Česká republika**  
Czech Republic



**Drážní inspekce**  
The Rail Safety Inspection Office

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

Střetnutí vlaku R 806 s nákladním automobilem s přívěsem a následným  
vykolejením na železničním přejezdu v km 147,076, na dráze železniční,  
celostátní, mezi železniční stanicí Napajedla a železniční stanicí  
Huštěnovice

Středa, 8. června 2011

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

Level crossing accident of long distance passenger train No. 806 and a lorry in  
km 147,076 between Napajedla and Huštěnovice stations with consequent  
derailment

Wednesday, 8<sup>th</sup> June 2011

č. j.: 6-1696/2011/DI



## SUMMARY



Grade:	accident
Date and time:	8 <sup>th</sup> June 2011, 11:53 (09:53 GMT)
Occurrence type:	level crossing accident with consequent derailment
Description:	collision of the long distance passenger train No. 806 with a lorry at the active level crossing with consequent derailment by locomotive and first carriage (both by one bogie)
Type of train:	long distance passenger train No. 806
Location:	open line between Napajedla and Huštěnovice stations, active level crossing equipped with warning lights and full barriers in km 147.076 (Přerov – Nedakonice main line)
Parties:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (IM) České dráhy, a. s. (RU) driver of the lorry (level crossing user)
Consequences:	0 fatality, 0 injury total cost CZK 9 755 000,- disruption to traffic: 8 hours 32 minutes

Direct cause: third party – level crossing user (lorry driver's violation)

Underlying cause: none

Root cause: none

Recommendations: not issued

Za anglický překlad zodpovídá: Ing. Hana Pechačová

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré dokumenty a skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

## Obsah

<b>Summary .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Souhrn .....</b>	<b>10</b>
<b>2 Údaje týkající se mimořádné události .....</b>	<b>11</b>
2.1 Mimořádná událost .....	11
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události .....	11
Obrázek č. 1: Pohledy na místo MU. ....	11
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby .....	11
Obrázek č. 2: Schéma místa MU. ....	12
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku .....	13
2.2 Okolnosti mimořádné události .....	13
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci .....	13
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	13
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zab. zařízení) .....	13
2.2.4 Použití komunikačních prostředků .....	14
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti .....	14
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí .....	14
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí .....	14
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody .....	14
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	14
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku .....	14
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí ....	14
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) .....	15

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru .....	15
3.1.2 Jiné osoby .....	15
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti .....	16
3.2.1 Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny .....	16
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování .....	16
3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky .....	16
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 .....	18
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	18
3.4.2 Součásti dráhy .....	18
3.4.3 Komunikační prostředky .....	18
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat .....	19
3.5 Dokumentace o provozním systému .....	19
3.5.1 Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy .....	19
3.5.2 Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení .....	20
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události .....	20
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky .....	20
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události .....	20
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu .....	20
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, která má vliv na jeho ovládání a užívání .....	20
3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru .....	21
<b>4 Analýza a závěry .....</b>	<b>21</b>
4.1 Konečný popis mimořádné události .....	21
4.1.1 Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3 .....	21

4.2 Rozbor .....	21
4.2.1 Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb .....	21
4.3 Závěry .....	25
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 .....	25
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou .....	25
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti .....	25
4.4 Doplnující zjištění .....	26
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách .....	26
<b>5 Přijatá opatření .....</b>	<b>26</b>
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata .....	26
<b>6 Bezpečnostní doporučení .....</b>	<b>27</b>
<b>7 Přílohy .....</b>	<b>28</b>
Foto č. 1: Nákladní automobil po střetnutí s vlakem. ....	28





## Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské stanoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD, a. s.	České dráhy, osobní doprava
DI	Drážní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DOZZ	dálkově ovládané zabezpečovací zaříz
ER	elektronický rychloměr
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
JPO	Jednotka požární ochrany
MU	mimořádná událost
NA	nákladní automobil
OA	osobní automobil
OOD	operátor obsluhy dráhy
PČR	Policie České republiky
PJ	provozní jednotka
PZS	přejezd zabezpečený světelnou signalizací
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RCP	Regionální centrum provozu
RIBŽD	Regionální inspektorát bezpečnosti železniční dopravy
SD	státní dozor ve věcech drah
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TP	Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, technické podmínky, druhé vydání
TRS	traťové rádiové spojení
VI	vrchní inspektor
ZBI	světelné zabezpečovací zařízení se závorami a s pozitivním světlem
žst.	železniční stanice

## 1 SOUHRN

Skupina události: nehoda.

Vznik události: 8. 6. 2011, 11:53 hodin.

Popis události: vjetí nákladního automobilu s přívěsem na přejezd v době, kdy byla dávana výstraha přejezdovým zabezpečovacím zařízením, uzavření automobilu mezi sklopenými závorami, střetnutí s vlakem R 806 s následným vykolejením.

Dráha, místo: dráha celostátní, železniční, trať 305F Přerov – Nedakonice, přejezd P 8164 v km 147,076 mezi železniční stanicí napajedla Napajedla a železniční stanicí Huštěnovice.

Zúčastnění: - Správa železniční dopravní cesty, s. o. (provozovatel dráhy);  
- České dráhy, a. s. (operátor obsluhy dráhy a dopravce vlaku R 806);  
- řidič nákladního automobilu s přívěsem.

Následky: bez újmy na zdraví osob;  
celková škoda 9 755 000 Kč.

Bezprostřední příčiny:

nedovolené vjetí nákladního automobilu s přívěsem na železniční přejezd v době, kdy to přejezdové zabezpečovací zařízení zakazovalo.

Zásadní příčiny: nebyly DI zjištěny.

Příčiny v systému bezpečnosti:

nebyly DI zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

s ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události  
Dražní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává.

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

K mimořádné události došlo dne 8. 6. 2011 v 11:53 hod. na dráze železniční, celostátní, dvoukolejné trati Přerov – Nedakonice, mezi žst. Napajedla a Huštěnovice, v prostoru železničního přejezdu (dále také přejezd) P 8164 v km 147,076.



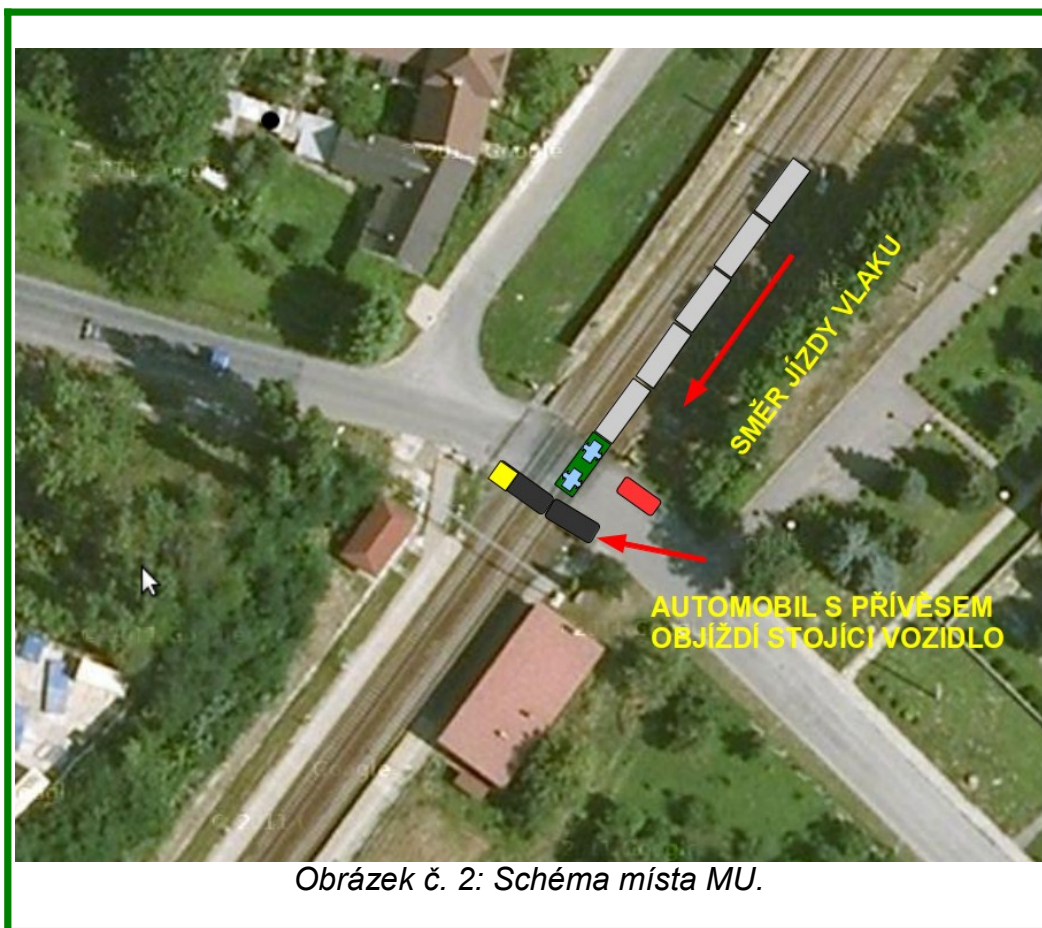
Obrázek č. 1: Pohledy na místo MU.

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

Dne 8. 6. 2011 v 11:53 hod. nerespektoval řidič nákladního automobilu, cizí státní příslušník, světelnou a zvukovou výstrahu dávanou PZZ na přejezdu P 8164, nacházejícím se v km 147,076 mezi žst. Napajedla a žst. Huštěnovice, objel vozidlo stojící před přejezdem, vjel na železniční přejezd a byl na něm po sklopení závor uzavřen. Tuto

situaci nevyřešil pokračováním v jízdě a opuštěním přejezdu i za cenu poškození závorových břevien, ale zůstal s vozidlem v prostoru přejezdu stát. Troubením se domáhal otevření závor v domnění, že se závory ovládají ručně. Když se závory nezvedaly, řidič z auta vystoupil a máváním rukou chtěl dát vlaku znamení o stojícím automobilu na železničním přejezdu.

Strojvedoucí vlaku R 806, jedoucího rychlostí  $138 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , spatřil na železničním přejezdu stojící nákladní automobil s přívěsem a začal brzdit. Pro malou vzdálenost se mu však nepodařilo střetnutí zabránit. Automobil byl po nárazu do zadní části otočen o  $90^\circ$  a zůstal stát v sousední traťové koleji, čelem proti jízdě vlaku. Přívěs byl odhozen vlevo ve směru jízdy vlaku a jeho zbytky poničily podpěru trakčního vedení č. 47, budovu železniční zastávky Spytihněv, zábradlí a přístupovou cestu na nástupiště zastávky. HDV vlaku po střetnutí vykolejilo první nápravou prvního podvozku, první TDV vykolejilo oběma nápravami prvního podvozku. Vlak zastavil 547 metrů za místem vzniku MU. Strojvedoucí pomocí mobilního telefonu nahlásil síťovému dispečerovi v Praze střetnutí na železničním přejezdu a vykolejení. IZS byl aktivován bezprostředně z místa MU jinou osobou, která se nacházela v místě MU. Další komunikace o aktivaci IZS proběhla mezi provozním dispečerem Ostrava, PČR a dispečerem CDP Přerov.



Obrázek č. 2: Schéma místa MU.



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

MU byla ohlášena na COP DI Praha dne 8. 6. 2010 ve 12:28 hod. Vzhledem k následkům a rozsahu MU zahájila DI na místě zjišťování příčin a okolností vzniku MU v souladu s ustanovením § 53b odst. (1) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění (dále také zákon č. 266/1994 Sb.). Následným šetřením MU byl pověřen Územní inspektorát Brno.

## **2.2 Okolnosti mimořádné události**

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

Zúčastněné osoby za:

- dopravce:
  - strojvedoucí vlaku R 806, zaměstnanec ČD, a. s., DKV Olomouc, PJ Přerov;
- operátor obsluhy dráhy:
  - dispečer CDP Přerov, zaměstnanec OOD, ČD, a. s.;
- třetí strana:
  - řidič NA IVECO Stralis;
- ostatní osoby, svědci:
  - řidič OA Škoda Felicia.

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

Vlak R 806 byl sestaven z vedoucího HDV 362.173-7 a 5 TDV.

Celková délka vlaku 140 m, 24 náprav, celková hmotnost vlaku 305 t, potřebná brzdící procenta byla 98, skutečná brzdící procenta byla 111. Vlak byl brzděn průběžnou samočinnou brzdou v režimu R.

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

Trat' je v místě MU ve směru jízdy vlaku vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu a stoupá 2,49 ‰. Svršek je tvořen kolejnicemi UIC 60 – rok výroby 2000, betonovými pražci B 91 P, rok výroby 2000, rozdělení „u“. Kolej byla uvedena do provozu 23. 11. 2000.

Pozemní komunikace je před železničním přejezdem, ve směru jízdy NA, vedena v přímém směru se stoupáním 2,5% před i za přejezdem. Železniční přejezd v km 147,076 je dvoukolejný, má šířku 9,06 m, délku 14,00 m a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je 90°. Přejezdová konstrukce je pryžová typu STRAIL, druh vozovky je s živičným povrchem.

PZZ kategorie PZS 3 ZBI, typu AŽD-EA s plnými závory, bylo uvedeno do provozu v roce 2002. Při ohledání místa MU vykazovalo PZZ správnou činnost. Světelná výstraha

byla dávana dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu PZZ a zvuková výstraha PZZ byla v činnosti.

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

Strojvedoucí vlaku R 806 použil mobilní telefon k ohlášení MU řídícímu síťovému dispečerovi 2 v Praze.

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

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

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

Vznik MU ohlásil síťovému dispečerovi 2 v Praze strojvedoucí vlaku R 806. Ten splnil další povinnosti v souladu s Ohlašovacím rozvrhem.

Na COP DI byla MU nahlášena ve 12:28 hod. 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 PČR, zaměstnanci RIBŽD Brno a přítomným VI DI byl v 16:45 hod. dán DI souhlas k zahájení odklizovacích prací.

Drážní doprava mezi žst. Napajedla a žst. Huštěnovice byla přerušena od 11:53 hod. Po ukončení nakolejovacích a odklizovacích prací bylo ve 20:25 hod. provozování dráhy v obou traťových kolejích obnoveno.

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

Na místě MU zasahovaly jednotky PČR, Skupina dopravních nehod Zlín, a HZS SŽDC, s. o., JPO Olomouc a JPO Přerov.

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

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

Při MU nebyl nikdo zraněn a usmrčen.

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

- na NA s přívěsem 1.000.000 Kč

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

Provozovatelem dráhy, dopravcem a PČR byla vyčíslena škoda:

- na HDV 1.200.000 Kč;

- na TDV 1.840.000 Kč;
  - na zařízení infrastruktury 5.715.000 Kč;
  - škoda na životním prostředí nevznikla.
- Celková škoda **8.755.000 Kč**

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

- Teplota vzduchu +25 °C, jasno, bezvětří, sucho, dobrá viditelnost;
- GPS souřadnice místa MU: 49° 08' 33.63739" N, 17° 29' 43.67929" 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 vlaku R 806 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - stojící vozidlo na přejezdu uviděl po vyjetí z mírného pravostranného oblouku ze vzdálenosti přibližně 200 m;
  - okamžitě po spatření vozidla na železničním přejezdu použil rychločinné brzdění k zastavení vlaku a ukryl se do strojovny lokomotivy;
  - vzápětí již došlo k nárazu a po několika vteřinách k zastavení vlaku.
- dispečer CDP Přerov – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - po průjezdu R 806 v žst. Napajedla se na monitoru JOP indikovala porucha PZZ v km 147,076;
  - snažil se se strojvedoucím R 806 spojit pomocí TRS, ale spojení se nepodařilo navázat;
  - ve 12:00 hod. volalo operační středisko PČR Zlín a oznamovalo dopravní nehodu na přejezdu ve Spytihněvi;
  - krátce poté volal na mobilní telefon strojvedoucí vlaku R 806 a potvrdil střetnutí R 806 s nákladním automobilem s přívěsem.

#### 3.1.2 Jiné osoby

- svědek (řidič OA) – z Úředního záznamu PČR mimo jiné vyplývá:
  - než mohl vjet na železniční přejezd, uslyšel výstražný zvuk;
  - zároveň viděl blikat červená světla;
  - řidič s nákladní soupravou ho objel zleva a pokračoval na železniční přejezd;

- blikala stále červená světla, závory byly ještě zdviženy;
- uviděl, jak vlak jedoucí od Napajedel narazil zprava do nákladní soupravy. Kolem se zvedl prach, vzduchem létaly cihly. Na místo přiběhl nějaký muž a ihned volal mobilním telefonem, pravděpodobně hasiče a PČR.
- řidič nákladního automobilu s přívěsem – z Úředního záznamu PČR mimo jiné vyplývá:
  - protože se domníval, že vozidlo před ním má nějakou poruchu, tak ho objel;
  - když zjistil, že trať je prázdná, vjel na železniční přejezd;
  - najednou se závory na druhé straně začaly zavírat;
  - nevěděl, co má dělat;
  - vystoupil z auta a chtěl máváním rukou upozornit strojvedoucího na stojící automobil na přejezdu;
  - najednou ze zatáčky vyjel velkou rychlostí vlak, stačil jen uskočit mimo koleje a vlak v okamžiku velkou rychlostí narazil do soupravy.

### 3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Rámcová organizace a způsob udílení a provádění pokynů při provozování dráhy a drážní dopravy je stanovena zákonem č. 266/1994 Sb., prováděcími vyhláškami a pravidly obsaženými ve vnitřních předpisech provozovatele dráhy a dopravce.

Provozovatel dráhy i dopravce mají zpracované systémy zajišťování bezpečnosti. U provozovatele dráhy bylo výkonem SD prověřeno provádění kontrolní činnosti a pravidelných prohlídek přejezdu v km 147,076 před vznikem MU. Závady nebyly zjištěny.

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

Zdravotní způsobilost zaměstnanců provozovatele dráhy a 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.

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

Požadavky na odbornou způsobilost, včetně způsobu jejího prosazování, stanoví vnitřní předpis OOD a dopravce „ČD Ok 2 Výcvikový a zkušební řád Českých drah, a. s.“, schválený dne 7. 12. 2005, s účinností od 1. 1. 2006.

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

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

Kontrolní činnost na úseku provozu dopravce ČD, a. s., DKV Olomouc je organizována podle:



- vnitřního předpisu ČD V3, „*Předpis pro činnost kontrolorů vozby*“, schváleného dne 6. 5. 1998, s účinností od 24. 5. 1998. U každého přiděleného zaměstnance provede kontrolor vozby kontrolu provozní práce alespoň jednou za půl roku.

Kontrolní činnost na úseku provozu OOD ČD, a. s., CDP Přerov je organizována podle:

- podmínek pro kontrolní činnost v obvodu CDP Přerov stanovených Opatřením ředitele odboru řízení provozu a organizování drážní dopravy č. 1/2008 (dále jen „Opatření Ř O11 č.1/2008“), ze dne 30. 10. 2008 ve znění změny č. 4, část pátá.

Na úrovni CDP provádí kontrolní činnost ředitel CDP, zástupce ředitele CDP a systémový specialista. Na kontrolní činnosti se podílí také hlavní dopravní kontrolor RCP Ostrava.

Provádění vnitřních kontrol a jejich systém nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Výsledky vnitřních kontrol nebyly vzhledem k příčině vzniku MU zjišťovány.

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

Provozovatelem dráhy železniční, celostátní, trať 305F Přerov – Nedakonice, je SŽDC, státní organizace, se sídlem Dláždění 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 ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222/12 Praha 1, PSČ 110 15, na základě Licence provozovatele drážní dopravy č. j.: 1-157/96-DÚ/O-Bp, udělené Drážním úřadem dne 21. 5. 1996 (ev. č. L/1996/5000).

## 3.3 Právní a jiná úprava

### 3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 6 odst. (3) zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, „*Při křížení železniční dráhy s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích*“;
- § 29 odst. (1) písm. a) zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), v platném znění, „*Řidič nesmí vjíždět na přejezd, je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení*“;
- § 29 odst. (1) písm. b) zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), v platném znění, „*Řidič nesmí vjíždět na přejezd, je-li dávana výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení*“.

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

Při šetření MU bylo DI výkonem SD prověřeno dodržování ustanovení právních předpisů, technických norem a vnitřních předpisů provozovatele dráhy, používaných v souvislosti s prováděním kontrol a prohlídek přejezdu v km 147,076. Závady nebyly zjištěny.

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

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

Železniční přejezd v km 147,076 je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3 ZBI s typovým označením PZZ-EA, které má platný „Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení“ ev. č. PZ 2879/01-E.43, vydaný Drážním úřadem v Praze dne 15. 1. 2002, jehož platnost byla prodloužena na dobu neurčitou na základě protokolu č. j.: 156/10 LA, ze dne 16. 11. 2010. DI prověřila výpis činnosti z archívu technologie PZZ, před vznikem MU. Stav PZZ před vznikem MU není v příčinné souvislosti s jejím vznikem.

### **3.4.2 Součásti dráhy**

Železniční trať je v km 147,076 křížena přejezdem pro pozemní komunikaci III. třídy mezi obcemi Spytihněv a Halenkovice. Úhel křížení dráhy s pozemní komunikací je 90°. Povrch železničního přejezdu je tvořen pryžovou konstrukcí STRAIL na betonových pražcích. Trať ve směru jízdy vlaku stoupá 2,49 ‰ a je vedena přímým směrem. Svršek je tvořen kolejnicemi UIC 60 – rok výroby 2000, betonovými pražci B 91 P, rok výroby 2000, rozdělení „u“. Kolej byla uvedena do provozu 23. 11. 2000. Označení přejezdu a jeho stavebně technické parametry přejezdu byly prověřeny výkonem SD. Závady, které by měly příčinnou souvislost se vznikem MU, nebyly zjištěny.

### **3.4.3 Komunikační prostředky**

Pro spojení mezi dispečerem CDP Přerov a strojvedoucím vlaku R 806 bylo použito TRS. Navázat spojení v době od indikace poruchy PZZ v km 147,076 na DOZZ do střetnutí R 806 s nákladním automobilem se vzhledem ke krátké době (26 vteřin do střetnutí) nepodařilo. Porovnáním časů se záznamového zařízení HDV, záznamu archívu PZZ, s přihlédnutím na reakční dobu strojvedoucího bylo zjištěno, že asi 11 vteřin před střetnutím mohl strojvedoucí uvidět nákladní automobil s přívěsem v prostoru přejezdu a provádět úkony spojené se zavedením rychločinného brzdění a ukrytím se do strojovny HDV.

I kdyby se spojení pomocí TRS podařilo navázat, střetnutí by to nezabránilo. Informace, které by strojvedoucí obdržel, by se týkaly pouze poruchy PZZ, která však nezpůsobila přerušení dávání světelné a zvukové výstrahy před průjezdem vlaku R 806 přes přejezd. Strojvedoucí by byl obsluhou TRS zaneprázdněn a jeho reakce na řešení krizové situace, poté co uviděl NA v prostoru přejezdu, by byla prodloužena.

DI následně prověřila schopnost spojení TRS mezi dispečerem CDP Přerov a strojvedoucím HDV výkonem SD. Při kontrolní jízdě v úseku trati mezi km 148,315 a km

147,076 bylo spojení TRS navázáno a drženo po celou dobu jízdy. Hovor probíhal s rušením, které nemělo vliv na srozumitelnost předávaných informací. Dále DI obdržela od provozovatele TRS vyjádření a dokumentaci dokladující měření pokrytí signálem v uvedeném úseku trati s dostatečnými hodnotami síly signálu ze základnových radiostanic TRS, ze dne 12. 12. 2011.

Neuskutečněné spojení TRS během asi 15 vteřin, které uběhly od doby vzniku poruchy PZZ do začátku řešení krizové situace strojvedoucím, nemá příčinnou souvislost se vznikem MU.

Dále byl po zastavení vlaku strojvedoucím použit pro nahlášení MU služební mobilní telefon.

Závady nebyly zjištěny.

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

HDV 362.173-7 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA METRA, č. 1507.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- jízda vlaku byla řízena ze stanoviště strojvedoucího č. 1;
- v 11:48:48 hod. vlak R 806 odjel ze žst. Otrokovice;
- následoval plynulý rozjezd na rychlost  $118 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  na dráze 1651 m, kterou vlak R 806 pokračoval v jízdě dalších 1835 m;
- v 11:51:14 hod. je registrován počátek zvýšení rychlosti vlaku R 806 na  $138 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  na dráze 785 m a dále pokračování nezměněnou rychlostí po dráze 3269 m;
- v 11:53:00 hod. je ve vzdálenosti 347 m před přejezdem při rychlosti  $138 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  zaznamenáno zavedení rychločinného brzdění;
- vznik MU je registrován v 11:53:09 hod. při rychlosti  $115 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ;
- v 11:53:10 hod. vlak R 806 při rychlosti  $104 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  vykolejil a zaznamenaný pád rychlosti na  $0 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  nastal z důvodu poškození snímače ER;
- nejvyšší dovolená rychlost jízdy vlaku  $140 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  nebyla po celou dobu jízdy překročena;
- vlakový zabezpečovač byl zapnut a po celou dobu jízdy strojvedoucím vlaku periodicky obsluhován.

Závady nebyly zjištěny.

## 3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Strojvedoucí vlaku R 806 nemohl přijmout před vznikem MU žádná opatření. V době, kdy PZZ začalo indikovat poruchový stav, způsobený nesklopením závory ležící na přívěsu nákladního automobilu stojícího v prostoru přejezdu do dolní koncové polohy, chybělo do střetnutí 26 vteřin. I kdyby se podařilo za asi 15 vteřin (asi 11 vteřin před střetnutím již strojvedoucí začal řešit krizovou situaci) spojit dispečerovi CDP Přerov se strojvedoucím pomocí TRS a informovat ho o indikované poruše (o stojícím nákladním

automobilu v prostoru přejezdu v tu chvíli neměl tušení), nepodařilo by se střetnutí zabránit.

Dispečer CDP Přerov přijal opatření týkající se poruchy PZZ v km 147,076 pro další vlaky blížící se k přejezdu a ihned po obdržení informace o vzniku MU na uvedeném přejezdu provozování drážní dopravy v mezistaničním úseku žst. Napajedla – žst. Huštěnovice v obou traťových kolejích zastavil.

V činnosti zúčastněných zaměstnanců před vznikem MU nebyly zjištěny nedostatky.

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

Vzhledem k okolnostem vzniku MU nebylo nutné tuto oblast posuzovat.

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

Místo MU bylo provozovatelem dráhy zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění.

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

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

- strojvedoucí vlaku R 806 byl ve směně dne 8. 6. 2011 od 10:47 hod., nepřetržitý odpočinek před směnou měl v délce 118 hod. 42 min.;
- dispečer CDP Přerov nastoupil na směnu dne 8. 6. 2011 v 6:00 hod., volno před směnou měl v délce 72 hod.

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro nepřetržitý odpočinek před směnou v souladu s § 90 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.

### **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. Šetřením nebylo zjištěno, že na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

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

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

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

Od 1. 1. 2011 do doby vzniku MU eviduje Drážní inspekce 9 mimořádných událostí, při kterých došlo ke střetnutí vlaku s motorovými vozidly na přejezdech vybavených závorovými břevely a světelnou a zvukovou signalizací v činnosti.

## **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 8. 6. 2011 v 11:53 hod. nerespektoval řidič nákladního automobilu, cizí státní příslušník, světelnou a zvukovou výstrahu dávanou PZZ na přejezdu P 8164, nacházejícím se v km 147,076 mezi žst. Napajedla a žst. Huštěnovice, objel vozidlo stojící před přejezdem, vjel na železniční přejezd a byl na něm po sklopení závor uzavřen. Tuto situaci nevyřešil pokračováním v jízdě a opuštěním přejezdu i za cenu poškození závorových břeven, ale zůstal s vozidlem v prostoru přejezdu stát. Troubením se domáhal otevření závor v domněnání, že se závory ovládají ručně. Když se závory nezvedaly, řidič z auta vystoupil a máváním rukou chtěl dát vlaku znamení o stojícím automobilu na železničním přejezdu.

Strojvedoucí vlaku R 806, jedoucího rychlostí 138 km·h<sup>-1</sup>, spatřil na železničním přejezdu stojící nákladní automobil s přívěsem a začal brzdit. Pro malou vzdálenost se mu však nepodařilo střetnutí zabránit. Automobil byl po nárazu do zadní části otočen o 90° a zůstal stát v sousední traťové koleji, čelem proti jízdě vlaku. Přívěs byl odhozen vlevo ve směru jízdy vlaku a jeho zbytky poničily podpěru trakčního vedení č. 47, budovu železniční zastávky Spytihněv, zábradlí a přístupovou cestu na nástupiště zastávky. HDV vlaku po střetnutí vykolejilo první nápravou prvního podvozku, první TDV vykolejilo oběma nápravami prvního podvozku. Vlak zastavil 547 metrů za místem vzniku MU.

### **4.2 Rozbor**

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

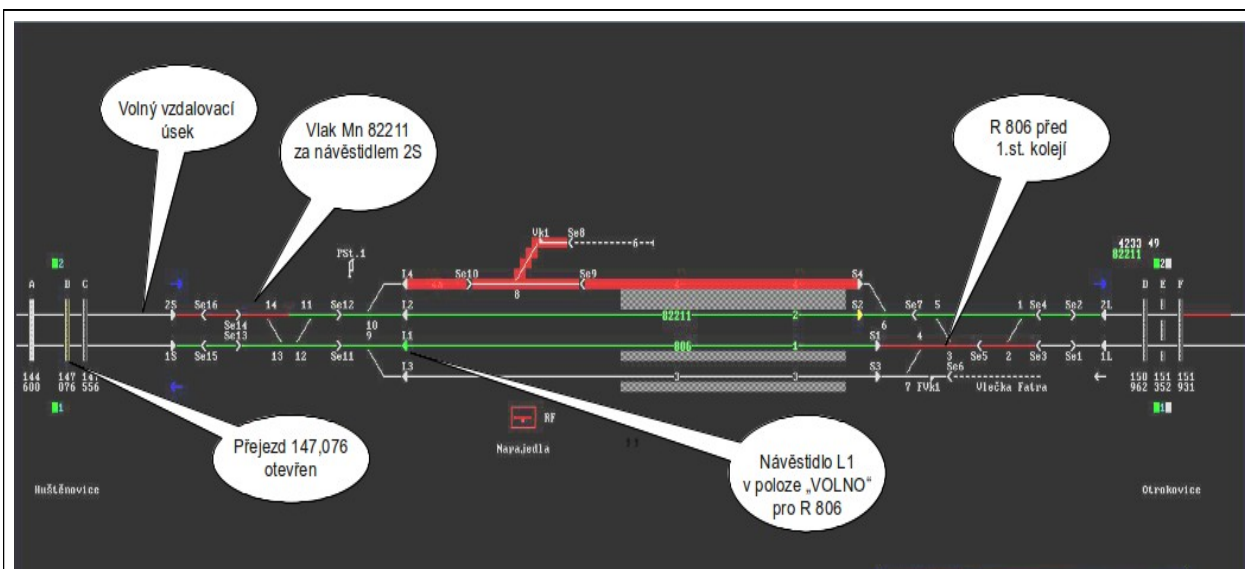
Zjištěné skutečnosti uvedené v úředních záznamech PČR, v zápisu se strojvedoucím vlaku R 806 a vlastním šetřením byly porovnány s daty ze záznamových zařízení PZZ v km 147,076 a SZZ v žst. Napajedla.

Dne 8. 6. 2011 v 11:52:01 hod. opustil nákladní vlak Mn 82211, jedoucí po 2. traťové koleji, vzdalovací úsek za přejezdem v km 147,076 a PZZ ukončilo výstrahu.

Svědék (řidič OA) v úředním záznamu PČR mimo jiné uvedl, že následně po projetí vlaku se závory zvedly. Po zdvižení závor začalo blikat bílé světlo a v tu dobu vozidla před ním projela přes železniční přejezd.

Řidič nákladního vozidla v úředním záznamu PČR mimo jiné uvedl, že se závory otevřely, ale světelná a zvuková signalizace byla stále zapnutá.

Rozborem archívu PZZ bylo zjištěno že výstraha byla ukončena po zdvižení závor. Na dobu 3 sekund bylo PZZ ve stavu, kdy se k němu neblížil a ani se od něho nevzdaloval žádný vlak (obrázek A1). Na uvedenou dobu se rozsvítilo bílé světlo pozitivní signalizace.



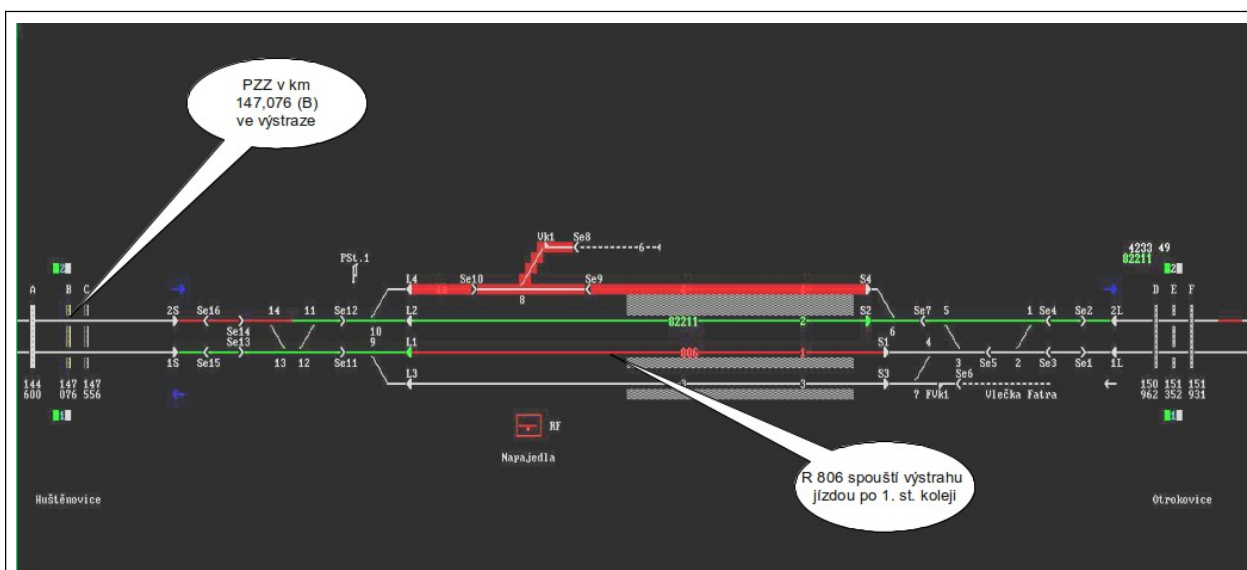
Obrázek A1

V 11:52:04 hod. nastala na PZZ v km 147,076 výstraha, kterou spustil vlak R 806 tím, že obsadil, při postavené odjezdové vlakové cestě, jízdu kolejový obvod 1. staniční koleje v žst. Napajedla.

Svědék (řidič OA) v úředním záznamu PČR mimo jiné uvedl, že uslyšel výstražný zvuk zabezpečovacího zařízení železničního přejezdu a zastavil asi 5 metrů před závorami. Podíval se na zabezpečovací zařízení, kde viděl blikat červená světla. Řidič s nákladní soupravou, který před tím stál v řadě za ním, se rozjel velmi pomalu k železničnímu přejezdu, objel ho zleva a pokračoval na železniční přejezd ve směru na Halenkovice v době, kdy na zabezpečovacím zařízení blikala stále červená světla doplněná zvukovou výstražnou signalizací a závory byly ještě zdviženy.

Řidič nákladního vozidla v úředním záznamu PČR mimo jiné uvedl, že na místě zůstalo jen jedno vozidlo, které popojelo blíž k přejezdu a zastavilo před otevřenou závorou. Protože se domníval, že toto vozidlo má nějakou poruchu, tak toto vozidlo objel, zastavil před přejezdem, vizuálně zkontroloval přejezd, zda nejede vlak, a když zjistil, že trať je prázdná, vjel na železniční přejezd. Dále uvedl, že světla a zvuková signalizace byla zapnuta.

Rozborem archívu PZZ bylo zjištěno, že ve výše uvedený čas bylo ovlivněno relé „AJ1“, jakožto výsledný prvek závislostí pro spuštění výstrahy jízdou vlaku jedoucího ze žst. Napajedla po 1. traťové koleji (Obrázek A2).



Obrázek A2

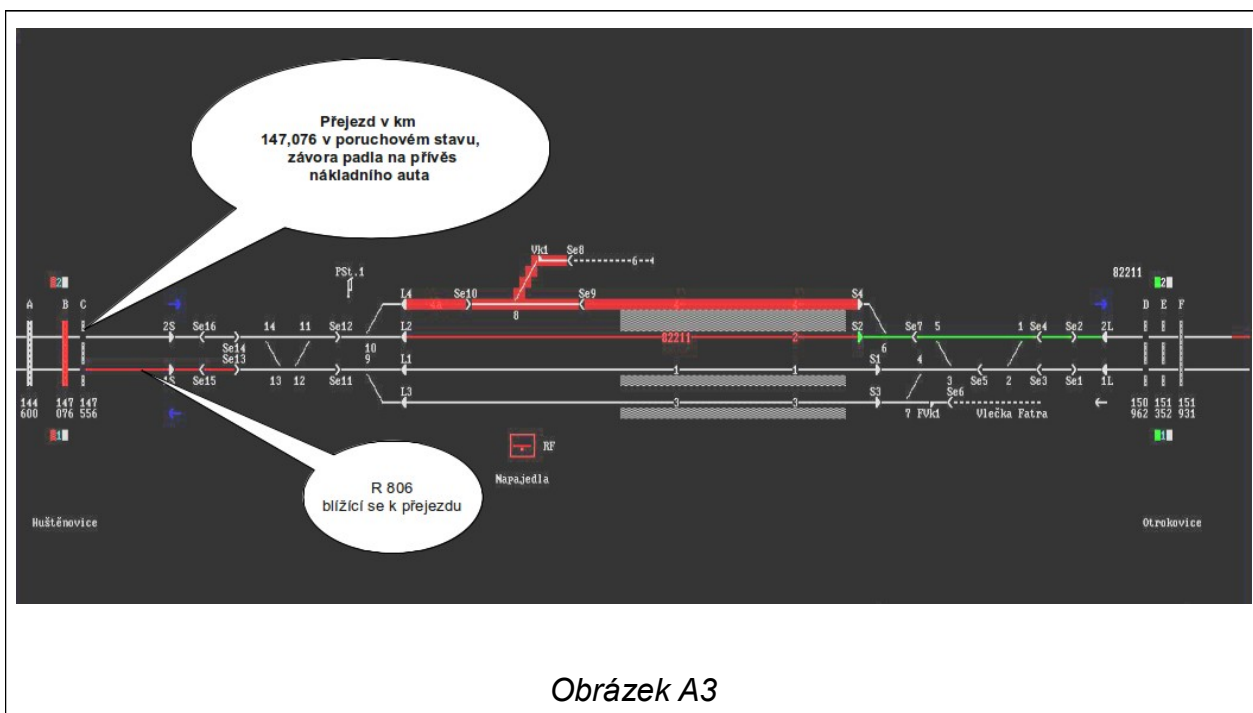
V 11:52:33 hod. ukončilo PZZ na přejezdu měření předzváněcí doby, potřebné pro bezpečné vyklizení přejezdu vozidly, a začalo spouštět závory do dolní polohy.

V 11:52:43 hod. nastal na PZZ na přejezdu „vratný poruchový stav“ vlivem nesklopení závorového břevna do dolní polohy v požadovaném časovém limitu.

Svědék (řidič OA) v úředním záznamu PČR mimo jiné uvedl, že došlo ke sklopení závor a řidič byl nucen zastavit vozidlo přední částí tahače asi ve vzdálenosti 0,5 metru před závorou, která byla na druhé straně železničního přejezdu. Řidič nákladní soupravy vystoupil a zůstal stát u levých dveří tahače. Svědek volal na řidiče ať „kašle“ na závory a s vozidlem projede. Řidič na volání nijak nereagoval.

Řidič nákladního vozidla v úředním záznamu PČR mimo jiné uvedl, že když vjel na přejezd, najednou se závory na druhé straně začaly zavírat. Díky tomu uvízl na přejezdu. Pohledem ve zpětném zrcátku viděl, že závora za autem se opřela o zadní návěs. Nevěděl co má dělat, proto vystoupil z kabiny a chtěl máváním rukou upozornit strojvedoucího.

Rozborem archivu PZZ bylo zjištěno, že v časovém limitu 10 sekund nedošlo u některého ze závorových břevna k jeho kontrole v dolní poloze a PZZ na tuto skutečnost reagovalo přepnutím do „vratného poruchového stavu“. V tomto stavu však nadále probíhala světelná a zvuková výstraha (Obrázek A3).

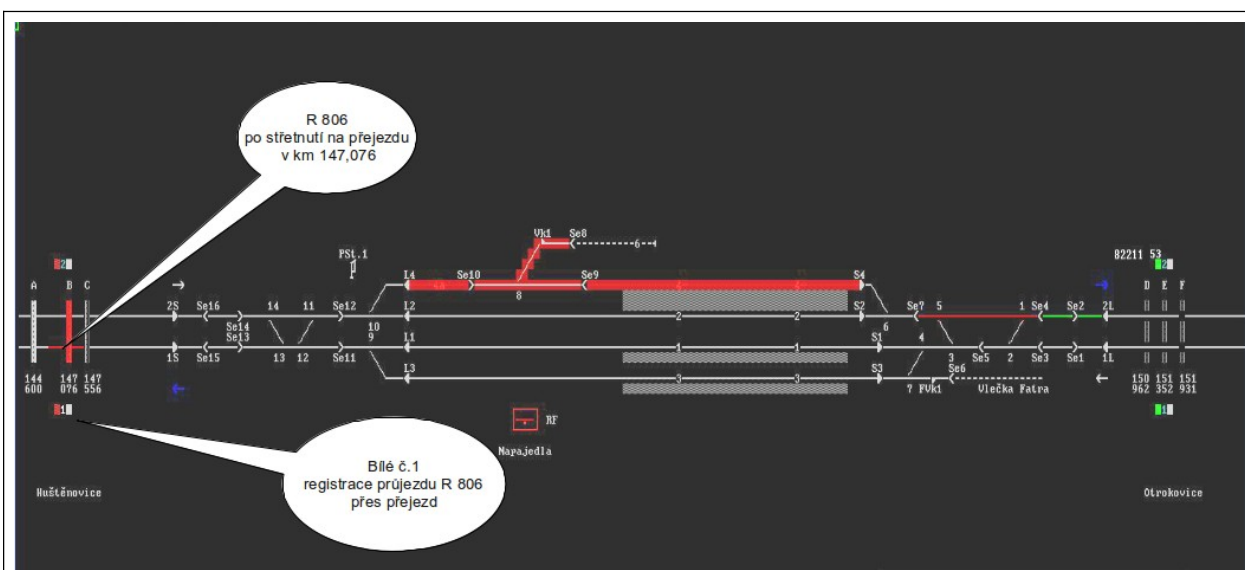


Obrázek A3

V 11:53:00 hod., 347 metrů před přejezdem, v rychlosti  $138 \text{ km.h}^{-1}$  zavedl strojvedoucí vlaku R 806 rychločinné brzdění. Ke vzniku MU došlo v 11:53:09 v rychlosti vlaku  $115 \text{ km.h}^{-1}$ . V 11:53:10, v rychlosti  $104 \text{ km.h}^{-1}$  došlo k poklesu rychlosti na  $0 \text{ km.h}^{-1}$ . Důvodem bylo vykolejení vlaku po střetnutí s nákladním automobilem na železničním přejezdu a následné poškození snímače elektronického rychloměru. V 11:53:12 je registrován anulačním kolejovým obvodem PZZ na přejezdu průjezd čela vlaku prostorem křížení s pozemní komunikací.

Rozborem rychloměru HDV a archívu PZZ nebylo zjištěno žádné pochybení v činnosti strojvedoucího a ve správné funkci PZZ v km 147,076 před vznikem MU. Řidič NA nerespektoval světelnou a zvukovou výstrahu dávanou PZZ a vjel na přejezd v době, kdy je to zakázáno (Obrázek A4).





Obrázek A4

### 4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nedovolené vjetí nákladního automobilu s přívěsem na železniční přejezd v době, kdy to přejezdové zabezpečovací zařízení zakazovalo.

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

Zásadní příčiny nebyly DI zjištěny.

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

Příčiny způsobené předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti nebyly DI zjištěny.

## 4.4 Doplnující zjištění

### 4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách

V průběhu šetření bylo výkonem státního dozoru ve věcech drah, č. j. 7-2135/2011/DI, zjištěno mimo příčinnou souvislost se vznikem MU, že výstražník, umístěný na samostatném stožáru při pravém okraji vozovky ve směru z pozemní komunikace od obce Halenkovice, nezajišťuje svým nasměrováním požadovanou viditelnost na nejmenší vzdálenost  $D_z = 40$  m dle čl. 7.3.2.1 ČSN 73 6380 "Železniční přejezdy a přechody", změna Z1. Vzhledem k nasměrování výstražníku, umístěného na samostatném stožáru při pravém okraji vozovky ve směru z pozemní komunikace od obce Halenkovice, lze považovat současný stav za absenci obvykle umístěného výstražníku z hlediska směru provozu na pozemní komunikaci dle čl. D.1.1 ČSN 34 2650 "Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení".

Další výstražník umístěný při levém okraji vozovky ve směru z pozemní komunikace od obce Halenkovice nemůže zajistit nepřerušovaný výhled na čelo výstražníku v době, kdy v protisměru pojede větší automobil a zároveň se řidič motorového vozidla jedoucího k přejezdu po komunikaci od obce Halenkovice nachází v nejmenší požadované vzdálenosti  $D_z = 40$  m, potřebné pro jeho spolehlivé zastavení před přejezdem.

Drážní inspekce výše uvedený nedostatek zjistila v průběhu šetření MU, přičemž analyzovala toto zjištění a prováděla další státní dozory ve věcech drah, týkající se zmíněného přejezdu (dožádání dokumentace k uvedenému přejezdu u Drážního úřadu, oznámené státní dozory ve věcech drah, č. j. 7-1796/2011/DI a č. j. 7-2284/2011/DI, prověření zásad uvedených v TP 65). Vzhledem k tomu, že provozovatel dráhy nedoložil žádnou dokumentaci dokládající, že je umístění a směrování výstražníků v souladu s právními předpisy, Drážní inspekce zaslala provozovateli dráhy výzvu k odstranění zjištěných nedostatků. Uvedené zjištění je v návaznosti na ustanovení § 4 odst. (7) příloha 5 (položka 165 - ČSN 73 6380) vyhlášky č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění, nedodržením ustanovení § 6 odst. (1) zákona č. 266/1994 Sb.

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Z důvodu příčiny a odpovědnosti za vznik mimořádné události mimo provozovatele dráhy a dopravce nebylo žádné opatření přijato.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává.

V Brně dne 20. února 2012.

Libor Bruzl v. r.  
vrchní inspektor  
Územního inspektorátu Brno

Bc. Josef Dvořák v. r.  
ředitel  
Územního inspektorátu Brno

## 7 PŘÍLOHY



*Foto č. 1: Nákladní automobil po střetnutí s vlakem.*