

**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

## **Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události**

Vlečení cestujícího přivřeného dveřmi drážního vozidla za odjezdu vlaku R 891 ze železniční stanice Česká Třebová

Sobota 23. prosince 2017

### **Accident and incident investigation report**

Towing of the passenger who was trapped by the door of the long distance passenger train No. 891 at the time of the train departure from Česká Třebová station

Saturday, 23<sup>rd</sup> December 2017

č. j.: 6-4766/2017/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré v ní uvedené skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

## 1 SHRnutí



Zdroj: SŽDC

- Skupina události: nehoda.
- Vznik události: 23. 12. 2017, 14.51 h.
- Popis události: újma na zdraví cestujícího s následkem smrti při jízdě vlaku R 891 ze žst. Česká Třebová, z důvodu přivření do dveří po jeho pokusu nastoupit do rozjíždějícího se vlaku.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, 309A Přerov – Česká Třebová, místo vzniku MU a začátku nehodového děje se nachází v žst. Česká Třebová, v prostoru mezi 12. a 14. staniční kolejí v km 0,177. Místo ukončení nehodového děje se nachází v traťovém úseku mezi žst. Třebovice v Čechách a Rudoltice v Čechách, v 1. traťové kolejí, km 11,380.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);  
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku R 891);  
cestující, který utrpěl újmu na zdraví.
- Následky: 1 usmrcený.

**Bezprostřední příčina:**

- snaha o nástup cestujícího do drážního vozidla, které bylo v pohybu, a to z místa veřejnosti nepřístupného.

**Přispívající faktory:**

- požití alkoholu před začátkem rizikového jednání cestujícího.

**Zásadní příčina:**

- rizikové jednání cestujícího, spočívající v jeho chování v době stání a rozjezdu vlaku R 891 ze žst. Česká Třebová.

**Příčina v systému bezpečnosti:**

- nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

**Bezpečnostní doporučení:**

- nebylo Drážní inspekcí vydáno.

## SUMMARY

Grade:	an accident.
Date and time:	23 <sup>rd</sup> December 2017, 14:51 (13:51 GMT).
Occurrence type:	an accident to person caused by the rolling stock in motion.
Description:	the towing of the passenger who was trapped by the door of the long distance passenger train No. 891 at the time of the train departure from Česká Třebová station.
Type of train:	the long distance passenger train No. 891.
Location:	Česká Třebová station, between station tracks No. 12 and 14, km 0,177.
Parties:	SŽDC, s. o. (IM); ČD, a. s. (RU of the long distance passenger train No. 891).
Consequences:	1 fatality; total damage CZK 0,-
Direct cause:	<ul style="list-style-type: none"><li>the attempt of the passenger to get into the rolling stock in motion from a point inaccessible to the public.</li></ul>
Contributory factor:	<ul style="list-style-type: none"><li>ingestion of alcohol by the passenger before his risky behavior.</li></ul>
Underlying cause:	<ul style="list-style-type: none"><li>risky behavior of the passenger, consisting in his behavior at the time when the train was standing at Česká Třebová station and at the time of its departure from Česká Třebová station.</li></ul>
Root cause:	none.
Recommendation:	not issued.

## Obsah

1 SHRNUÍ	3
SUMMARY	5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI	11
2.1 Mimořádná událost	11
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	11
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	11
2.2 Okolnosti mimořádné události	16
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	16
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	16
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení)	16
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	17
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti	17
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů	17
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů	18
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda	18
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	18
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	18
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí	18
2.4 Vnější okolnosti	18
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	18
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH	19
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	19
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu	19
3.1.2 Jiní svědci	23
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	25
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů	25
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků	25
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky	26
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy	26
3.3 Právní a jiná úprava	27
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie	27
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy	27
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení	28
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	28
3.4.2 Součásti dráhy	29

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	29
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	30
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	43
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	43
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	43
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	44
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	44
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	44
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	45
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	45
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	46
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	46
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	46
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	46
4.2 Rozbor.....	47
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	47
4.3 Závěry.....	51
4.3.1 Přímé a 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.....	51
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	51
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	52
4.4 Doplnující zjištění.....	52
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	52
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	52
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	52
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	52
7 PŘÍLOHY.....	53

## Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká technická norma
DI	Dražní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Dražní úřad
DV	dražní vozidlo, dražní vozidla
DVI	Dopravní vzdělávací institut, a. s.
EN	evropská norma
FN	Fakultní nemocnice
GSM-R	globální systém pro mobilní komunikace na železnici
HDV	hnací dražní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
MU	mimořádná událost
OSB	Odbor systému bezpečnosti
PAK	Pardubický kraj
PČR	Policie České republiky
PO	Provozní obvod
RZZ	reléové zabezpečovací zařízení
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené dražní vozidlo
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TPV	traťová poloha vlaku
TRS	traťový rádiový systém
TSI	technické specifikace interoperability
TTP	tabulky traťových poměrů
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
VŠ	vlastní šetření
Vůz	tažené dražní vozidlo
VÚZ	Výzkumný ústav železniční, a. s.
VZ	vlakový zabezpečovač
ZAP	zákaznický personál
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ZZS PAK	Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje
žst.	železniční stanice



## Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 100/1995 Sb.	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 platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

TSI 2008/164/ ES	Rozhodnutí komise ze dne 21. 12. 2007 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se „osob s omezenou schopností pohybu a orientace“ v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému
TSI 2011/291/ ES	Rozhodnutí komise ze dne 26. 4. 2011 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému kolejová vozidla – lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob transevropského konvenčního železničního systému
ČSN 14 752	norma „Železniční aplikace – Boční vstupní systémy“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis“, schválený dne 17. 12. 2012, pod č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013
ČD SPPO	Smluvní přepravní podmínky Českých drah pro veřejnou dopravu, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

## 2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

### 2.1 Mimořádná událost

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

Datum: 23. 12. 2017.

Čas: 14.51.20 h (začátek nehodového děje v žst. Česká Třebová).

Dráha: železniční, kategorie celostátní, Přerov – Česká Třebová.

Místo: trať 309A Přerov – Česká Třebová, místo vzniku MU a začátku nehodového děje se nachází v žst. Česká Třebová, v prostoru mezi 12. a 14. SK v km 0,177. Vlak byl zastaven v traťovém úseku mezi žst. Třebovice v Čechách a Rudoltice v Čechách, v 1. TK, km 11,380, v čase 14.58.49 h.

GPS: 49°53'49.2706"N, 16°26'49.7148"E.



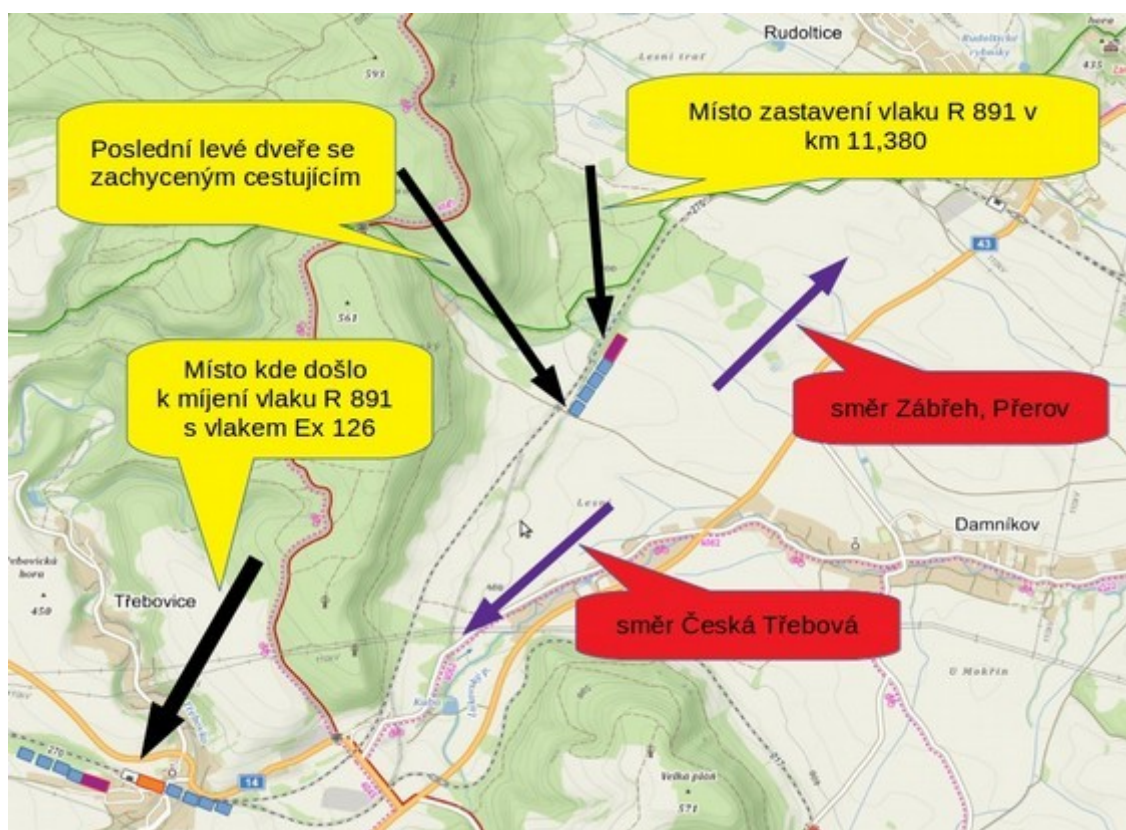
Obr. č. 1: Pohled na poslední vůz vlaku R 891 a jeho levé dveře, ve kterých byl cestující zachycen

Zdroj: SŽDC

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

Dne 23. 12. 2017 ve 14.50 h zastavil vlak R 891, jedoucí z Prahy do Luhačovic, v prostoru 2. nástupiště u 12. SK v žst. Česká Třebová. V době pobytu vlaku ve stanici

vystoupil 1 cestující z posledního vozu soupravy na levou stranu ve směru jízdy vlaku, mimo nástupiště určeného pro výstup a nástup cestujících, tedy do prostoru veřejnosti nepřístupného, mezi 12. a 14. SK. Poté, co proběhly ze strany vlakového doprovodu úkony spojené s výpravou vlaku k další jízdě, strojvedoucí uvedl vlak do pohybu. Nedovoleně se pohybující cestující v kolejišti na straně vlaku, která nebyla určena pro výstup a nástup cestujících, nejprve šel podél levých posledních dveří posledního vozu č. 61 54 20-71 088-6 a potom se pokoušel do vlaku nastoupit. Pravou rukou se chytl vnitřního svíslého madla a pravou nohou se pokoušel dostat na sklopnou stupačku, avšak vlivem jízdy se v rychlosti cca  $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  sklopná stupačka zaklopila a otevřené dveře zavřely. Přivřená ruka cestujícího vytvořila překážku k úplnému zavření, byla vystavena trvalému tlaku dveřního mechanismu s nemožností se z tohoto sevření vyprostit a nohama se cestující neměl kde na voze zachytit. Tělo cestujícího, visícího za jednu ruku z posledních levých nástupních dveří vozu, tak bylo se zvyšující se rychlostí vlaku vlečeno ve venkovním prostoru podél jedoucího vlaku a naráželo do štěrkového lože a zařízení dráhy umístěných v kolejišti a jeho těsné blízkosti. Jednání cestujícího a vzniklé situace při odjezdu vlaku si všimla svědkyně, která stála na nástupišti č. 1 v žst. Česká Třebová. Skutečnosti ihned oznámila pokladní v prodejně jízdenek dopravce ČD v nádražní budově. Ta informaci předala výpravčímu osobního nádraží I žst. Česká Třebová, ten informaci předal svému kolegovi výpravčímu osobního nádraží II, který kontaktoval vlakvedoucího vlaku R 891.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI

Osoby vlečené ve venkovním prostoru v posledních dveřích vlaku R 891 si potom všiml až strojvedoucí protijedoucího vlaku Ex 126, jenž vlak R 891 v žst. Třebovice

v Čechách míjel. Strojvedoucí vlaku Ex 126 ihned volal hlavnímu výpravčímu v žst. Česká Třebová, ten informaci předal dispečerovi CDP Přerov, který informoval strojvedoucího vlaku R 891. Ten začal okamžitě s vlakem R 891 provozně brzdit. V době brzdění obdržel informaci o situaci i vlakvedoucí vlaku R 891, došlo tak k souběhu dvou různých oznámení. Po zastavení vlaku a otevření dveří byla zraněnému cestujícímu poskytnuta první pomoc, aktivován IZS a po příjezdu záchranných složek byl následně letecky transportován do FN Hradec Králové.

Ohledání místa MU a celého úseku trati dlouhého 11 203 m probíhalo ve dnech 23. až 25. 12. 2017. V první fázi byla provozovatelem dráhy provedena prohlídka železničního svršku ve směru jízdy vlaku a kontrola drážního vozidla za účelem zajištění technického stavu. V další fázi byla pochůzkou provedena prohlídka železničního svršku ve směru jízdy drážního vozidla.

Ohledání místa vzniku MU se Drážní inspekce zúčastnila od 25. 12. 2017, kdy bylo rozhodnuto o zahájení šetření mimořádné události (viz bod 2.1.3).

Ohledáním místa MU na konci nehodového děje v 1. TK, km 11,380, dne 23. 12. 2017 v čase od 16.00 h do 17.10 h, bylo provozovatelem dráhy zjištěno:

- vlak osobní dopravy R 891 byl sestaven z jednoho HDV č. CZ-ČD 91 54 7 371 004-3 (DKV Praha) a pěti vozů;
- MU dotčený osobní vůz č. 61 54 20-71 088-6 byl řazen ve vlaku jako 5. za HDV, jeho držitelem byly ČD;
- celková délka vlaku 142 m, 24 náprav, celková hmotnost vlaku 322 t, potřebná brzdící procenta 153 %, skutečná brzdící procenta 192 %, vlak brzděn I. způsobem brzdění v režimu „R+Mg“;
- cestující byl přivřen do levých nástupních předsvuných dveří „2L“ na straně vozu „b“ na konci vlaku;
- prohlédnuty a zkontrolovány byly boční levé nástupní dveře na straně „b“ v otevřené i zavřené poloze, technická závada nebyla zjištěna ani obsluhou vlaku uplatněna;
- prvotní odhad škody 0 Kč.

Dalším ohledáním místa MU provozovatelem dráhy od místa začátku nehodového děje dne 24. 12. 2017 bylo zjištěno:

- v žst. Česká Třebová zastavil vlak R 891 na 12. SK vlevo u ostrovního nástupiště č. 2 (nástupiště u kolejí č. 12 a č. 8, délka 335 m);
- při zastavení v žst. Česká Třebová se konec vlaku R 891 nacházel cca v km 0,185. Od tohoto místa ve směru jízdy vlaku vede kolej v přímém směru cca 150 m a dále přechází (v úrovni přechodného stanoviště výpravčího osobního nádraží II na vedlejším 3. nástupišti) do mírného pravostranného oblouku. 12. SK pokračuje od konce 2. nástupiště v přímém směru do km 1,300;
- u návěstidla S14 ani u zařízení výhybek č. 30, 22, 24, 14, 13 nebyly nalezeny stopy po smýkání ani po kontaktu se zařízením dráhy;
- v km 0,825 u návěstidla Se17 mezi kolejnicovými pásy staniční koleje č. 1 byla nalezena nízka sportovní levá bota, žlutozelené barvy, černé šněrovadlo nezavázané. Bota nenesla známky mechanického poškození;
- SK č. 1 v žst. Třebovice v Čechách ve směru jízdy vlaku R 891 od km 6,232

v daném místě vede v přímém směru. Na rohu ocelového krytu přestavnicku výhybky č. 10 (vlevo ve směru jízdy vlaku R 891) byla nalezena čerstvá stopa po nárazu a otěr laku krytu;

- další 3 stopy po kontaktu byly nalezeny ve štěrkovém loži od km 6,4 do km 6,530.

Pokračujícím ohledáním od místa začátku nehodového děje až do místa jeho ukončení bylo Dražní inspekcí a provozovatelem dráhy dne 25. 12. 2017 zjištěno:

- pochůzkou byla tohoto dne provedena prohlídka železničního svršku proti směru jízdy vlaku R 891, tj. proti směru kilometráže;
- v úseku TK č. 1 od km 11,400 mezi žst. Rudoltice v Čechách do km 6,740 SK č. 1 v žst. Třebovice v Čechách, vlevo vedle kolejnicového pásu bylo na železničním svršku postupně nalezeno množství drobných krevních stop a tkání;
- SK č. 1 v žst. Třebovice v Čechách od km 6,232 vede v přímém směru;
- vlevo vedle levého kolejnicového pásu (ve směru jízdy vlaku R 891) na železničním svršku ve štěrku v km 5,960, 5,865 a 5,733 byly postupně nalezeny zřetelné stopy po kontaktu těla se štěrkem;
- vedle levého kolejnicového pásu staniční koleje č. 1 v žst. Třebovice v Čechách, v km 5,642, byla nalezena nízká sportovní pravá bota, žlutozelené barvy, černé šněrovadlo nezavázané. Bota nesla známky mechanického poškození – utržená vrchní přední část boty (špička);
- postupně nalezeny na železničním svršku ve štěrku vlevo vedle levého kolejnicového pásu v km 5,603 a 5,611 další zřetelné stopy po kontaktu;
- v úseku k návěstidlu Se16 v km 5,512 na svršku a na zařízení dráhy (návěstidlo L1, výhybky č. 19, 20, návěstidla Se14, Se15) nebyly nalezeny stopy po smýkání ani další stopy;
- místo ukončení nehodového děje vzniklé MU se nachází v 1. TK, traťový úsek mezi žst. Třebovice v Čechách a žst. Rudoltice v Čechách, v km 11,380.



Obr. č. 3: Nalezená pravá bota v km 5,642

Zdroj: DI

Prvotní proces ohledání v době vzniku MU, doplněný dodatečným ohledáním dne 24. a 25. 12. 2018, byl na posledním uvedeném místě DI i provozovatelem dráhy ukončen. Při MU byl aktivován IZS.

### 2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření

MU oznámena na COP DI:	23. 12. 2017, v 15.41 h (tj. 43 min po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky v 15:41 h byla MU oznámena jako jízda cestujícího na stupačce osobního vozu vlaku R 891, s jeho následným pádem do kolejiště a způsobení újmy na zdraví tohoto cestujícího. Zaměstnanec DI vydal pověřené osobě na základě oznámených skutečností v 15:43 h souhlas s uvolněním dráhy a obnovením provozu drážní dopravy. V 17:22 h oznámila pověřená osoba SŽDC na COP DI obnovení provozu v 17:10 h a doplnila průběh MU s tím, že cestující vystoupil v žst. Česká Třebová na druhou stranu, mimo prostor pro nástup a výstup cestujících, při rozjezdu vlaku R 891 se mu zavřely dveře a on zůstal viset na madle po zaklopení stupačky až do místa zastavení vlaku.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	23. 12. 2017, v 15.43 h (tj. 45 min po vzniku MU).
	Oznámení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.
Rozhodnutí DI o zahájení VŠ:	25. 12. 2017, a to po vyhodnocení veškerých dostupných skutečností, doprovodných informací a indicií o potenciálním vlivu MU na systém bezpečnosti drážní dopravy.
Šetření DI na místě MU:	nebylo provedeno; ohledání místa MU bylo provedeno následně dne 25. 12. 2017.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	byl zadán a vypracován znalecký posudek soudním znalcem se specializací na drážní vozidla hnací, hnaná, speciální, traťové stroje a mechanismy; obor strojírenství, se specializací posuzování technického stavu drážních vozidel.

Následným šetřením příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Brno. Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, z vlastní fotodokumentace, z dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy, dopravcem, PČR, z dokumentu HZS a ze znaleckých posudků.

Šetření příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno podle zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 376/2006 Sb.

## 2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽDC):

- traťový dispečer CDP Přerov, zaměstnanec SŽDC, CDP Přerov;
- výpravčí osobního nádraží I žst. Česká Třebová, zaměstnanec SŽDC, PO Česká Třebová;
- výpravčí osobního nádraží II žst. Česká Třebová, zaměstnanec SŽDC, PO Česká Třebová;
- hlavní výpravčí žst. Česká Třebová, zaměstnanec SŽDC, PO Česká Třebová.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku R 891, zaměstnanec ČD, DKV Olomouc;
- strojvedoucí vlaku Ex 126, zaměstnanec ČD, DKV Olomouc;
- pokladní, zaměstnankyně ZAP ČD Česká Třebová;
- vlakvedoucí vlaku R 891, zaměstnanec ZAP ČD Olomouc.

Ostatní osoby, svědci:

- cestující ve vlaku R 891;
- svědkyně – cestující, která stála na 1. nástupišti v žst. Česká Třebová.

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

Vlak:	Rx 891	Sestava vlaku:		Držitel:
Délka vlaku (m):	142	HDV:	91 54 73 71 004 – 3	ČD
Počet náprav:	24	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	322	1.	61 54 20 71 078 – 7	ČD
Potřebná brzdící procenta (%):	153	2.	61 54 20 71 086 – 0	ČD
Skutečná brzdící procenta (%):	192	3.	51 54 21 70 508 – 5	ČD
Chybějící brzdící procenta (%):	0	4.	61 54 19 70 006 – 2	ČD
Stanovená rychlost vlaku: (km.h <sup>-1</sup> )	160	5.	61 54 20 71 088 – 6	ČD
Způsob brzdění:	I.			
Režim brzdění:	R + Mg			

### 2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení)

Místo začátku nehodového děje se nachází v žst. Česká Třebová, vybavené SZZ 3. kategorie typu RZZ s číslicovou volbou. Nehodový děj dále pokračoval v traťovém



úseku mezi žst. Česká Třebová – žst. Třebovice v Čechách – žst. Rudoltice v Čechách do km 11,380. V obou případech se jedná o dvoukolejnou, elektrifikovanou trať, která je součástí rychlostního koridoru s nejvyšší povolenou rychlostí 160 km.h<sup>-1</sup>. Traťové zabezpečovací zařízení je obousměrný automatický blok ABE-1 s přenosem kódů VZ. Zmíněné TZZ v traťových úsecích a SZZ typu ESA 11 v žst. Třebovice v Čechách a Rudoltice v Čechách je ovládáno dálkově z CDP Přerov. Nástupiště žst. Česká Třebová jsou vybavena kamerovým systémem.

#### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 14.53 h použila podkladní ČD pevnou služební telefonní síť k ohlášení skutečností o možném vzniku MU, přijatých od svědkyně, výpravčímu osobního nádraží I žst. Česká Třebová;
- 14.56 h použil výpravčí osobního nádraží II služební mobilní telefon v síti komerčního operátora GSM ke komunikaci s vlakvedoucím vlaku R 891;
- 14.56 h strojvedoucí vlaku Ex 126 vozidlovou radiostanicí v síti GSM-R ohlásil hlavnímu výpravčímu v žst. Česká Třebová vznik MU;
- 14.57 h hlavní výpravčí žst. Česká Třebová, obsluhou elektronického komunikačního zařízení IPTC (Touchcall) a prostřednictvím sítě GSM-R, ohlásil vznik MU dispečerovi CDP Přerov;
- 14.57 h dispečer CDP Přerov voláním v síti GSM-R nařídil strojvedoucímu vlaku R 891, aby provozně zastavil.

Komunikace mezi strojvedoucímu vlaku Ex 126, hlavním výpravčím žst. Česká Třebová, dispečerem CDP Přerov a strojvedoucímu vlaku R 891 byla zaznamenávána. Časová posloupnost včetně obsahu hovorů uvedena v kapitole 3.5.2.

#### 2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy ani jinými osobami prováděny žádné opravné nebo údržbové práce. Provoz v místě MU a jejím okolí byl v běžném režimu.

#### 2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů

- 14.59 h vlakvedoucí vlaku R 891 ohlašuje vznik MU strojvedoucímu vlaku R 891;
- 15:00 h ohlašuje strojvedoucí vlaku R 891 vznik MU dispečerovi CDP Přerov;
- 15.04 h MU ohlášena na tísňovou linku 155 ZZS PAK;
- 15:08 h MU ohlášena vedoucímu dispečerovi CDP Přerov;
- 15.08 h MU ohlášena na HZS Lanškroun;
- 15.10 h MU ohlášena na nehodovou pohotovost PO Česká Třebová;
- 15.10 h MU ohlášena vedoucímu dispečerem na OSB SŽDC Česká Třebová;
- 15.10 h aktivován IZS;

- 15.11 h MU ohlášena na HZS SŽDC Česká Třebová;
- 15.41 h MU ohlášena pověřenou osobou OSB SŽDC na COP DI jako jízda cestujícího na stupačce vlaku R 891;
- 15.43 h udělen souhlas s obnovením provozu COP DI;
- 16.00 h – 17.10 h ohledání místa MU PČR a OSB SŽDC;
- 16.30 h udělen souhlas s odklízecími pracemi pověřenou osobou OSB SŽDC;
- 17.10 h obnoven provoz po obou kolejích.

### **2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů**

Plán IZS vzhledem k charakteru MU byl aktivován v 15.04 h, tj. 5 minut po zastavení vlaku, cestujícími z vlaku R 891.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, obvodní oddělení Ústí nad Orlicí;
- Služba kriminální policie a vyšetřování Ústí nad Orlicí;
- Zdravotnická záchranná služba Pardubického kraje (1 posádka);
- Letecká záchranná služba Královéhradeckého kraje (1 vrtulník);
- Hasičská záchranná služba ČR Lanškroun;
- Hasičská záchranná služba SŽDC Česká Třebová.

## **2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda**

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

Při MU došlo k těžké újmě na zdraví cestujícího s následkem smrti.

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

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

### **2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí**

Škoda na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a jiném majetku nevznikla.

## **2.4 Vnější okolnosti**

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

Povětrnostní podmínky: zataženo, + 6 °C, viditelnost nesnížena.

## 3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

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

#### 3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu

- strojvedoucí vlaku R 891 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - dne 23. 12. 2017 ráno nastoupil službu v žst. Olomouc;
  - směna probíhala bez závad;
  - vlak R 891 vezl v trati Praha – Olomouc;
  - v žst. Česká Třebová uvedl po provedení výpravy vlak do pohybu;
  - při kontrole pohledem neviděl nikoho, kdo by se snažil nastoupit do vlaku ze strany nástupiště, a viděl, že všechny dveře jsou uzavřeny;
  - po projetí žst. Třebovice v Čechách se s ním spojil dispečer pomocí GSM-R a oznámil mu, že někdo visí na stupačce vozu;
  - poté ihned začal plynule snižovat rychlost až do zastavení vlaku;
  - po zastavení vlaku volal mobilním telefonem vlakvedoucímu vlaku R 891 a oznámil mu důvod zastavení, který již vlakvedoucí věděl;
  - pohledem z okna viděl, že u posledního vozu někdo leží;
  - jednalo se o stranu, která nebyla v žst. Česká Třebová u nástupiště;
  - spojil se s dispečerem CDP Přerov, seznámil ho se situací a požádal o zavolání složek IZS;
  - poté byl k dispozici vyšetřovatelům;
  - po ukončení šetření stáhl vlak do žst. Rudoltice v Čechách, kde byl vystřídán.
- strojvedoucí vlaku Ex 126 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - dne 23. 12. 2017 nastoupil směnu v DKV Olomouc;
  - vezl vlak Ex 126 ve směru Olomouc – Praha;
  - směna probíhala bez závad;
  - při průjezdu vlaku Ex 126 žst. Třebovice v Čechách uviděl, že na protijedoucím vlaku R 891 visí člověk na posledních dveřích soupravy;
  - tuto skutečnost ihned oznámil pomocí GSM-R výpravčímu v žst. Česká Třebová.
- vlakvedoucí vlaku R 891 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
  - dne 23. 12. 2017 doprovázel vlak R 891 ve funkci vlakvedoucí v úseku Praha – Přerov;
  - po chvíli, co vyjeli ze žst. Česká Třebová, mu volal výpravčí žst. Česká Třebová s dotazem, zda neviděl někoho v žst. Česká Třebová naskakovat do vlaku, odpověděl mu, že neviděl;
  - výpravčí mu sdělil, že se v žst. Česká Třebová asi někdo pokusil o nástup do rozjetého vlaku. Podíval se z okna a uviděl na konci vlaku nějaký kus oblečení, v tu chvíli začal vlak zastavovat na širé trati v úseku mezi žst. Třebovice v Čechách a žst. Rudoltice v Čechách;

- ihned běžel k místu, kde vlající oděv viděl;
  - ve vozu č. 367, řazeném jako poslední, zjistil po otevření posledních dveří vlevo ve směru jízdy, že se u těchto nástupních dveří venku nachází zaklíněný zraněný člověk;
  - vlakovým rozhlasem se poté snažil přivolat zdravotníka;
  - ZZS zavolala cestující, která byla bezprostředně u toho a reagovala sama velmi rychle. Telefon mu předala a on navigoval záchranku k místu MU;
  - po zajištění první pomoci spolu s cestujícími kontaktoval dispečera a informoval cestující, dále byl k dispozici vyšetřovatelům.
- vlakvedoucí vlaku R 891 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
    - první tři vozy vlaku kontrolovala průvodčí a on zbylé dva vozy;
    - v zadní části cestovali dva muži, kteří měli jízdenku z Chebu do Krnova a popíjeli alkohol;
    - během jízdy jednoho z mužů našel v první třídě, odkud jej vykázal zpět do vozu druhé třídy;
    - po ukončení revize se nacházel on i průvodčí ve služebním voze;
    - chvíli po tom, co vyjeli ze žst. Česká Třebová, dostal telefonát s informací, že mu někdo visí z posledního vozu, a v tu dobu začal vlak zastavovat;
    - přišel do posledního vozu a u levých dveří viděl, že jsou zavřené a za madlo uvnitř vozu se drží ruka;
    - hned dveře otevřel a osoba spadla do kolejiště;
    - následně řešil poskytování první pomoci a další věci související s událostí.
  - vlakvedoucí vlaku R 891 – ze Záznamu o podaném vysvětlení DI vyplývá:
    - poté, co vyjeli z Prahy, se na představku bavil se dvěma cestujícími, z nichž jeden byl následně postiženou osobou, myslí, že cestovali z Chebu, a nabídli mu alkohol, který odmítl;
    - v Kolíně prováděl výpravu u dveří, u kterých došlo později k přivření cestujícího a které nevykazovaly žádnou poruchu, ani jiné závady v soupravě nebyly;
    - všiml si, že z Pardubic již neseděli spolu, říkali mu něco v tom smyslu, že se spolu nebaví;
    - v žst. Česká Třebová vlakem R 891 zastavili bez zpoždění a spolu s průvodčí po zastavení vystoupili;
    - výstup a nástup cestujících probíhal bez problémů, byla nízká frekvence, k němu do vozů nastupovali cca 4 lidé;
    - výprava vlaku ze žst. Česká Třebová probíhala standardně, strojvedoucí dal návěst „Výzva k pohotovosti“ a on od 4. vozu dal návěst „Pohotovi k odjezdu“ směrem k průvodčí a ta dala návěst „Souhlas k odjezdu“;
    - nastoupili do vozu a průvodčí centrálně uzavřela dveře;
    - poté šel k oknu a díval se, zda je vše v pořádku;
    - po odjezdu vlaku ze žst. Česká Třebová provedl ve svých vozech revizi;

- když došel do posledního vozu, tak zkontroloval, zda není nikdo na WC pomocí indikace a zda někdo nestojí na představku z prostoru pro cestující; když zjistil, že tam nikdo nestojí, šel do služebního kupé;
  - po chvíli dostal telefonát s obsahem, zda-li mu někdo nenaskakoval do vlaku nebo zda tam nemá někoho zraněného;
  - instinktivně stáhl okénko a uviděl, že na posledním voze visí část oděvu;
  - běžel k poslednímu vozu. Po cestě překročil vozík minibaru, když doběhl do posledního vozu, vlak zastavil a rozsvítila se zelená indikace pro otvírání a zavírání dveří;
  - viděl ruku držící se za madlo s kouskem kabátu přivřenou ve dveřích uvnitř vozu;
  - dále poskytoval první pomoc a událost ohlásil;
  - od zaměstnavatele dostal k dispozici manuály k osobnímu studiu k ovládnání dveří u vozu Bdpee<sup>231</sup>.
- průvodčí osobního vlaku R 891 – ze Zázpisu se zaměstnancem vyplývá:
    - dne 23. 12. 2017 měla směnu jako průvodčí na vlaku R 891;
    - po žst. Česká Třebová probíhalo vše v pořádku;
    - když vlak v žst. České Třebové zastavil, sledovala výstup a nástup cestujících;
    - výpravu vlaku dávala od vozu č. 368 (první za HDV);
    - nikdo se již kolem vlaku nenacházel, tak proběhla výprava a vlak se rozjel;
    - dále prováděla ve svých vozech revizi a poté odešla do služebního kupé;
    - zde již byl vlakvedoucí, který jí říkal něco o dvou problémových opilcích, ale to nedopověděl, protože mu někdo volal a za chvíli vlak zastavil;
    - poté, co se vrátil od konce vlaku, jí sdělil, co se stalo a ať informuje cestující o zdržení vlaku;
    - prošla celý vlak, informovala cestující a zakázala vystupovat z vlaku;
    - šla k místu neštěstí a viděla, jak cestující s vlakvedoucím poskytují první pomoc;
    - vlakvedoucí jí řekl, aby informovala cestující o zdržení vlaku cca 2 h z důvodů vyšetřování MU;
    - poté přijeli záchranáři, přistál vrtulník a postiženého si převzali;
    - po ukončení šetření odjeli do žst. Rudoltice v Čechách, kde čekali na vystřídání strojvedoucího.
  - výpravčí osobního nádraží II žst. Česká Třebová – ze Zázpisu se zaměstnancem vyplývá:
    - dne 23. 12. 2017 vykonával službu ve funkci výpravčí osobního nádraží v žst. Česká Třebová ve směru na Olomouc a Brno;
    - cca před 15.00 h se nacházel na přechodném stanovišti výpravčích na třetím nástupišti, kde zajišťoval přípravu stanoviště pro noční směnu;
    - vzpomíná si, že zhruba v době příjezdu vlaku R 891 ke druhému nástupišti na 12. SK přijel vlak Os 12730 na 8. SK;
    - při odjezdu vlaku R 891 nezaznamenal nic, co by vybočovalo z normální

- přípravy a odjezdu vlaku;
- po odjezdu vlaku R 891 se odebral do dopravní kanceláře, kde se dozvěděl, že proběhl telefonát mezi osobní pokladnou a dopravní kancelář;
  - osobní pokladní měla po informaci od neznámé osoby sdělit kolegovi, že na rychlíku R 891, který odjížděl ve směru na Olomouc, na posledním voze někdo visí;
  - tuto informaci okamžitě sdělil mobilním telefonem vlakvedoucímu vlaku R 891 s tím, že to musí být vlevo ve směru jízdy.
- výpravčí osobního nádraží I žst. Česká Třebová – ze Zápisu se zaměstnancem vyplývá:
    - dne 23. 12. 2017 vykonával službu ve funkci výpravčí osobního nádraží v žst. Česká Třebová ve směru na Prahu;
    - po odjezdu vlaku R 891 zazvonil jeho služební mobilní telefon a následně proběhl hovor mezi ním a paní z osobní pokladny z výpravní haly žst. Česká Třebová;
    - vyslechl celkem nejasnou informaci o problému na vlaku R 891, ze které nebylo možné zjistit, zda cestující stojí nebo sedí na stupačce vlaku;
    - než tento hovor skončil, přišel do dopravní kanceláře jeho kolega, kterého o telefonátu hned informoval;
    - ten neprodleně vyhledal v provozní aplikaci telefonní číslo na vlakvedoucího vlaku R 891 a ihned dotyčného zaměstnance o problému informoval;
    - telefonní číslo na vlakvedoucího vyhledal proto, že celou (ne zcela jasně) popsanou situaci vyhodnotil jako vhodnější, neboť mohl do zmíněného vagónu dojít, popřípadě zajistit další kroky.
  - výpravčí žst. Česká Třebová – ze Zápisu se zaměstnancem vyplývá:
    - dne 23. 12. 2017 vykonával denní službu ve funkci hlavní výpravčí žst. Česká Třebová;
    - okolo 15 h obdržel telefonát od strojvedoucího vlaku Ex 126, který ho informoval, že na protijedoucím vlaku se někdo drží;
    - ihned tuto informaci oznámil dispečerovi CDP Přerov;
    - dále postupoval dle ohlašovacího rozvrhu.
  - výpravčí žst. Třebovice v Čechách – ze Zápisu se zaměstnancem vyplývá:
    - v denní směně dne 23. 12. 2017 nedošlo k předání žst. Třebovice v Čechách na místní řízení z CDP Přerov;
    - dle článku 75 staničního řádu žst. Třebovice v Čechách nemá výpravčí sledování vlaků (v případě řízení provozu z CDP) ve svých povinnostech.
  - zaměstnankyně osobní pokladny ČD, žst. Česká Třebová – ze Záznamu o podaném vysvětlení DI vyplývá:
    - dne 23. 12. 2017 vykonávala službu pokladní v žst. Česká Třebová, byla to normální směna, fronty nebyly a také ničím nebyla rozrušena;

- kolem 15:00 h přišla k její pokladně slečna, mohla mít tak kolem 20 let, a řekla jí, že na luhačovickém rychlíku u posledního vagónu směrem do kolejiště někdo visí za bundu. Tento hovor byl krátký, řekla jenom toto;
- svědkyně na ní působila pravdivě, věřila jí a pochybnosti neměla;
- zeptala se jí, zda to viděla. Ona řekla, že ano, a poté odešla;
- hned volala pevnou linkou výpravčímu. Telefonní číslo na výpravčí mají vyvěšeno po levé ruce na zdi;
- od oznámení svědkyně po volání výpravčího uplynula cca 1 minuta;
- výpravčímu po představení v podstatě řekla to, co jí bylo řečeno od svědkyně. Výpravčí poděkoval a víc nereagoval. Byl to výpravčí na prvním nástupišti;
- hovor mezi výpravčím byl krátký, trval cca 30 s;
- mají k dispozici na svém pracovišti tzv. procesní listy, které musí pročíst a nastudovat. V nich je popsán a uveden postup v případě ohlášené mimořádné události.

### 3.1.2 Jiní svědci

- svědkyně, cestující z nástupiště v žst. Česká Třebová – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - stála na nástupišti č. 1 v žst. Česká Třebová někde uprostřed a mohla být vzdálená od konce vlaku R 891, který přijel na druhé nástupiště, cca 10 m;
  - když stála na 1. nástupišti, všimla si mladíka, jak vystupuje ze zadního vagónu do kolejiště a zapaluje si cigaretu;
  - mladík na ní působil, jako by byl pod vlivem alkoholu, neboť když kouřil, tak se při tom mírně potácel;
  - když se začaly zavírat dveře a začala pípat signalizace, tak mladík strčil do otevřených dveří ruku a následně mu byla ruka přivřena;
  - vlak se začal rozjíždět a mladík začal běžet vedle vlaku a pokoušel se naskočit na stupínek u dveří;
  - když to viděla, běžela to oznámit na pokladnu ČD, aby vlak zastavili;
  - následně se přihlásila telefonicky na výzvu jako svědek.
- svědkyně, cestující z nástupiště v žst. Česká Třebová – ze Záznamu o podaném vysvětlení DI vyplývá:
  - na nástupišti stála cca 5 minut, takže viděla, jak vlak přijíždí k druhému nástupišti v žst. Česká Třebová;
  - vlak sledovala, neboť jí obecně vlaky zajímají;
  - chvíli potom, co vlak zastavil, si mladík zevnitř otevřel dveře a vystoupil do kolejiště, kde si zapálil cigaretu a chvíli potom (pár sekund) se vlak dal do pohybu;
  - připadal jí zmatený, že se vlak rozjel a snažil se zachytit madla uvnitř dveří;
  - do toho se dveře zavřely a přivřely mu ruku. V tu chvíli šel současně s vlakem a při zvyšování rychlosti se snažil běžet a zkoušel naskočit;

- také slyšela pípání dveří, když se zavíraly. Cestující se snažil volat o pomoc;
  - vedle ní stáli dva lidé, kteří to sledovali a nic nedělali;
  - když vlečená osoba nespada a jela dál, ihned to šla oznámit na pokladnu ČD;
  - v hlavní budově, kde se pokladny nachází, bylo málo lidí a u pokladny nikdo nestál.
  - paní pokladní řekla, že z druhého nástupiště jel vlak směrem na Luhačovice, kde se v posledním voze zachytil muž a táhne ho to, ať zavolá strojvedoucího toho vlaku. Paní pokladní na ní působila zmateně, jako by jí nevěřila, ovšem další reakci pokladní již neviděla, neboť šla na vlak;
  - večer se přihlásila PČR jako svědek.
- svědek 1, cestující ve vlaku R 891 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
    - cestoval ve vlaku R 891;
    - za žst. Česká Třebová vlak zastavil a někdo křičel, že venku leží muž, a pak se někdo sháněl po zdravotníkovi;
    - vzal telefon a volal linku 155;
    - venku viděl tělo muže ležící v kolejišti. Viděl, jak muž dýchá, ale je bez nohou;
    - udržoval kontakt se zdravotníky a předával instrukce dalším mužům, kteří poskytovali zraněnému první pomoc;
    - jak se muž do kolejiště dostal, neviděl, neboť do místa zastavení vlaku spal.
  - svědek 2, cestující ve vlaku R 891 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
    - cestoval ve vlaku R 891 směrem na Olomouc;
    - když vlak za žst. Česká Třebová zastavil, doslechl se, že v kolejišti leží muž, kterému je zapotřebí poskytnout první pomoc. Šel tedy na konec vlaku a uviděl, že v kolejišti leží muž, který dýchal, ale byl bez nohou;
    - dle instrukcí dalšího cestujícího, který telefonoval se zdravotníky, vykonával společně s dalším mužem fyzickou záchranu zraněného cestujícího, a to až do příjezdu ZZS a PČR;
    - neviděl, jak se muž do kolejiště dostal.
  - svědek 3, cestující ve vlaku R 891 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
    - cestoval ve vlaku R 891 směrem na Luhačovice;
    - přibližně v 15.00 h vlak zastavil mimo zastávku – někde za Českou Třebovou;
    - najednou se ve vlaku doslechl, že v kolejišti leží zraněný muž;
    - sháněli lékaře nebo někoho, kdo by mu poskytl první pomoc;
    - s dalším mužem vystoupili z posledního vozu a na zemi byl muž, který dýchal, neměl končetiny, a s pomocí dalšího muže, který komunikoval se zdravotníky, mu poskytovali první pomoc až do příjezdu záchranářů;
    - neviděl, jak se muž dostal do kolejiště a jak došlo k jeho zranění.



- svědek 4, cestující ve vlaku R 891 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - cestoval ve vlaku R 891;
  - asi za Pardubicemi si do sedadla přes uličku sedl mladý muž, který byl viditelně pod vlivem alkoholu;
  - asi v České Třebové tento muž vytáhl pytlík s tabákem, ubalil si cigaretu a šel ven;
  - když vlak vyjížděl z České Třebové, tak na svém místě nesesedl, myslel si, že zůstal venku, dál si ničeho nevšiml;
  - po nějaké chvíli vlak zastavil a zjistilo se, že ten muž je zraněný na kolejích.
- svědek 5, cestující ve vlaku R 891 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
  - cestoval ve vlaku R 891 a zraněný je jeho bratr;
  - cestovali spolu z Chebu do Krnova;
  - jeho bratr byl pod vlivem alkoholu a tak mu vzal láhev, aby už nepil. Bratr si odsedl na jiné sedadlo asi o tři sedadla dopředu;
  - až když vlak zastavil, zjistil, že je bratr zraněný;
  - požádal, aby byla informována jeho matka.

## 3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

### 3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů

Provozovatel dráhy a dopravce mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy provozovatele dráhy SŽDC, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy dopravce ČD, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

### 3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce, zejména požadavky na jejich odbornou a zdravotní způsobilost, jsou stanoveny zákonem č. 266/1994 Sb., vyhláškou č. 173/1995 Sb., vyhláškou č. 101/1995 Sb., vyhláškou č. 16/2012 Sb. a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravce.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy SŽDC, zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování dráhy a drážní dopravy, odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby dopravce ČD, zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování drážní dopravy a provozování dráhy, odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

### 3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

Dopravce provedl v rámci kontrolní činnosti vnitřní kontrolu bezpečnosti, zaměřenou na činnosti při provozování drážní dopravy, dodržování vydaných nařízení a technologických postupů jednotlivých úkonů. Poslední kontrola na činnost strojvedoucího byla provedena dne 26. 9. 2017, na činnost vlakvedoucího pak dne 22. 12. 2017 s výsledkem bez závad.

Provozovatel dráhy má přijatý systém kontroly bezpečnosti provozování dráhy. Kontrolní činnost je prováděna dle zpracovaného plánu kontrolní činnosti osob řídících drážní dopravu. Kontroly byly zaměřeny na výkon dopravní služby, součástí byla i zkouška na požití alkoholu

Výpravčí osobního nádraží I žst. Česká Třebová byl kontrolován ve dnech 14. 10. 2017, 9. 12. 2017, 13. 12. 2017 a 23. 12. 2017. U kontroly ze dne 13. 12. 2017 byl zjištěn nedostatek administrativního charakteru. U ostatních kontrol provozovatel dráhy nezjistil nedostatky.

Výpravčí osobního nádraží II žst. Česká Třebová byl kontrolován ve dnech 14. 6. 2017, 3. 7. 2017, 15. 8. 2017, 25. 8. 2017, 24. 9. 2017 a 20. 12. 2017. U všech provedených kontrol nebyly provozovatelem dráhy zjištěny nedostatky.

Hlavní výpravčí žst. Česká Třebová byl kontrolován ve dnech 30. 7. 2017, 1. 8. 2017, 23. 9. 2017, 5. 11. 2017, 9. 11. 2017, 17. 12. 2017 a 23. 12. 2017. U kontroly ze dne 1. 8. 2017 byl zjištěn nedostatek administrativního charakteru. U ostatních kontrol provozovatel dráhy nezjistil nedostatky.

Dispečer CDP Přerov byl v období od června do prosince 2017 kontrolován jednou. Při této kontrole nebyl zjištěn nedostatek.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce nebyly zjištěny nedostatky.

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

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Přerov – Česká Třebová, je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Přerov – Česká Třebová, byla SŽDC.

Dopravcem vlaku R 891 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi

provozovatelem dráhy SŽDC a dopravcem ČD dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013. V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

### 3.3 Právní a jiná úprava

#### 3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 4a odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Nikdo nesmí bez povolení provozovatele dráhy vykonávat v obvodu dráhy činnosti, které se považují za podnikání, vstupovat na dráhu a v obvodu dráhy na místa, která nejsou veřejnosti přístupná, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak.“*
- § 4a odst. 2 zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Všechna místa na dráze a v obvodu dráhy jsou veřejnosti nepřístupná s výjimkou  
a) dráhy a jejího obvodu, pokud je dráha vedena po pozemní komunikaci,  
b) dráhy a jejího obvodu v místě křížení dráhy s pozemní komunikací  
c) prostor určených pro veřejnost, nástupišť a přístupových cest k nim a prostor v budovách nacházejících se v obvodu dráhy, pokud jsou v nich poskytovány služby související s drážní dopravou,  
d) veřejně přístupných účelových komunikací v obvodu dráhy“.*
- § 37 odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Cestující je povinen při nástupu do drážního vozidla, pobytu v něm a při výstupu z drážního vozidla chovat se tak, aby neohrozil svoji bezpečnost, bezpečnost jiných osob, bezpečnost a plynulost drážní dopravy, a dbát přiměřené opatrnosti dané povahou drážní dopravy...“*
- § 15 odst. g vyhlášky č. 175/2000 Sb.:  
*„Porušením přepravních podmínek z hlediska bezpečnosti cestujícího, bezpečnosti jiných osob a ochrany zdraví, bezpečnosti a plynulosti veřejné osobní dopravy a z hlediska zajištění řádné, klidné a pohodlné přepravy je, jestliže cestující při přepravě.....  
g) za jízdy vystupuje z vozidla nebo nastupuje do něj nebo se z něj vyklání“...*
- § 16 odst. 2 vyhlášky č. 175/2000 Sb.:  
*„Cestující může do vozidla nastoupit nebo z něj vystoupit jen ve stanici, a není-li vozidlo v pohybu...“*

#### 3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- Kapitola 10 čl. 135 ČD SPPO:  
*„Cestující ve veřejné osobní železniční dopravě jsou povinni:  
a) dbát zvýšené opatrnosti, přiměřené charakteru železniční, silniční a jiné dopravy a provozu lanové dráhy,  
b) řídit se v zájmu bezpečnosti a plynulosti osobní dopravy, bezpečnosti cestujících nebo zaměstnanců ČD a kultury cestování s ohledem na ostatní spolucestující pokyny, dávanými pověřeným zaměstnancem ČD, odpovídajícími symboly či nápisy nebo zaměstnancem civilní bezpečnosti agentury ve službě pro ČD,  
c) uposlechnout slovní nebo akustickou výzvu k ukončení výstupu a nástupu a dbát všech opatření vyhlášených ČD směřujících k usměrnění jejich nástupu do vlaku nebo přístupu k vlaku.“*
- Kapitola 10 čl. 136 ČD SPPO:  
*„Cestující ve veřejné osobní železniční dopravě odpovídají za:  
....  
c) včasný a bezpečný nástup v nástupní stanici do správného vlaku železničního dopravce, na jehož spoj má platný jízdní doklad, nástup do správné části (přímého vozu nebo do určeného vozu v případě usměrněného nástupu) vlaku, přestup v přestupní stanici a výstup z vlaku v cílové stanici (nezastavuje-li tam vlak, ve stanici před ní) **včas, na stanovených místech a na správné straně**. Ke snazší orientaci může cestující využít možností, které ČD nabízejí, ...“*
- čl. 4031, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:  
*„Každý zaměstnanec, který ve své pracovní době zjistil, že v souvislosti s pohybem vozidla došlo k zachycení nebo přejetí osoby, je povinen učinit všechna opatření k zastavení tohoto vozidla.“*

### 3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

TZZ v úsecích mezi žst. Česká Třebová a žst. Třebovice v Čechách a dále žst. Rudoltice v Čechách je elektronický autoblok typu ABE-1 a má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 0535/17-E.45, vydaný DÚ dne 20. 6. 2017.

SZZ v žst. Třebovice v Čechách je elektronické typu ESA 11 a má platný průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 0274/05-E.45, vydaný DÚ dne 2. 11. 2005 s platností na dobu neurčitou.

Výše uvedená TZZ a SZZ jsou dálkově řízena z CDP Přerov.

SZZ v žst. Česká Třebová je reléové s číslicovou volbou 3. kategorie se světelnými na sobě závislými návěstidly a má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 5726/96-E.45, vydaný DÚ dne 14. 8. 1996, s platností na dobu neurčitou. SZZ není vybaveno záznamovým zařízením.

Všechna uvedená SZZ a TZZ nevykazovala v době vzniku MU žádnou poruchu.

Nedostatky nebyly zjištěny.

Počátek MU byl nejprve zachycen elektronickým kamerovým systémem v žst. Česká Třebová, kamerou umístěnou na druhém nástupišti.

Kamera ve zkušebním provozu v žst. Česká Třebová snímala dění na druhém nástupišti na obou kolejích a také je v záběru část prvního nástupiště. Celý záznam není příliš kvalitní, přesto na něm lze vidět chování cestujícího.

Z kamerového záznamu vyplývá, že cca 25 s před odjezdem vlaku došlo k uzavření všech nástupních dveří ve vlaku. Cca 5 s po uzavření dveří si cestující zevnitř vozu otevřel levé dveře posledního vozu a vystoupil mezi první a druhé nástupiště (do prostor veřejnosti nepřístupných) mezi 12. a 14. SK. Při výstupu špatně došlápl a vzhledem k vysoké vzdálenosti sklopné stupačky od země trochu zavrával s tím, že se dostal až do průjezdného průřezu 14. SK, a pak si zapálil cigaretu. V tu dobu se vlak dal pomalu do pohybu. Čas od vystoupení cestujícího po rozjezd vlaku je cca 15 s. Cestující pravou rukou s největší pravděpodobností zmáčkl tlačítko pro Z/O dveří a křídlo dveří se znovu otevřelo. Ještě několik sekund šel vedle vlaku a u toho kouřil, udělal cca 8 kroků podél rozjíždějíciho se vlaku a pokusil se do něj nastoupit. Pravou rukou se chytl madla uvnitř vozu a pravou nohou chtěl stoupnout na sklopnou stupačku (u toho stále kouřil). To se mu ale nepodařilo, neboť se sklopná stupačka při zavírání dveří zaklopila vzhůru. V této situaci je zároveň evidentní, že už došlo k sevření jeho pravé ruky zavírajícími se dveřmi a se sevřenou rukou ve dveřích nemohl hnout ani ji vytáhnout – dveře se pevně uzavřely vlivem rychlosti jízdy vlaku. Při zvyšování rychlosti vlaku se pokusil vedle vlaku běžet. Dál ze záznamu pohled na situaci a odjíždějíci vlak mizí a po chvíli je vidět, jak nějaká osoba běží po prvním nástupišti do dveří haly. Pravděpodobně je to svědkyně, která běží oznámit zaměstnankyni osobní pokladny, co viděla.

Další záznamy jsou z kamer elektronického kamerového systému, umístěného v žst. Třebovice v Čechách. Ze záznamu z kamer je vidět průjezd vlaku R 891 a také vlaku Ex 126 a jejich míjení. Krátce je na jednom záznamu vidět u vlaku R 891, že posledním vozem u zadních levých dveří je za jízdy vláčeno lidské tělo.

V jednání cestujícího byla zjištěna porušení ustanovení přepravních podmínek dopravce a platných právních předpisů v době vzniku MU.

### **3.4.2 Součásti dráhy**

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 26 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb.

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

### **3.4.3 Sdělovací a informační zařízení**

Použití sdělovacích, komunikačních a informačních zařízení nemělo souvislost se vznikem MU.

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

HDV 371.004-3 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 1146/00-V.03, vydaný DÚ dne 8. 6. 2000. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 20. 12. 2017 s platností do 20. 6. 2018 se zjištěním, že vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách, resp. že je používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 371.004-3 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu METRA 9002, č. 61255.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 14.49.57 h vlak R 891 zastavil v žst. Česká Třebová;
- 14.51.17 h registrován rozjezd vlaku ze žst. Česká Třebová a postupný nárůst rychlosti;
- 14.51.23 h vlak dosáhl rychlosti 5 km.h<sup>-1</sup>;
- 14.52.46 h vlak dosáhl rychlosti 43 km.h<sup>-1</sup> a ujel 600 m;
- 14.56.52 h registrován začátek zvyšování rychlosti na 139 km.h<sup>-1</sup> na dráze 2625 m;
- 14.58.07 h registrován začátek snižování tlaku vzduchu v průběžném potrubí;
- 14.58.10 h registrován začátek snižování rychlosti až k zastavení na dráze 675 m;
- 14.58.43 h zastavení čela vlaku v km 11,522.

Vůz Bdpee<sup>231</sup> CZ 61 54 20 71 088-6 měl platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č. PZ 0626/16-E.29, vydaný DÚ 19. 7. 2016. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena 15. 7. 2017 s platností do 15. 7. 2018 se zjištěním, že vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách, resp. že je používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

Výtah z podrobného zkoumání předmětného vozu řady Bdpee<sup>231</sup> s využitím výstupů z posudku soudního znalce:

#### **Popis a základní charakteristika vozu řady Bdpee<sup>231</sup>:**

Vozy řady Bdpee<sup>231</sup>, číslované v intervalu 61 54 20-71, jsou řadou osobních vozů druhé třídy z vozového parku ČD. Všechny vozy Bdpee<sup>231</sup> (041-075) vznikly přestavbou 35 vozů řady Bp<sup>282</sup>, kterou provedly v letech 2015 až 2016 firmy Pars nova, a. s., Šumperk a ŽOS Trnava, a. s., v Trnavě. Vůz řady Bdpee<sup>231</sup> CZ 61 54 20-71 088-6 byl zařazen do provozu od 1. 9. 2016. Vozy řady Bdpee<sup>231</sup> jsou velkoprostorové klimatizované typu UIC-Y s nejvyšší povolenou rychlostí 160 km.h<sup>-1</sup>. Jsou vybaveny podvozky GP 200 s kotoučovými a elektromagnetickými kolejnicovými brzdami, přestavba vozů spočívala např. v modernizaci interiéru, a zvýšení nejvyšší rychlosti na 160 km.h<sup>-1</sup>. Vnější nástupní dveře (jedna ze součástí rekonstrukce) jsou předsuvné s vlastním pohonem zavírání/otevírání (Z/O) a ovládané ručně tlačítky. Mezivozové přechodové dveře jsou posuvné a taktéž ovládané tlačítky, podobně i vnitřní oddílové dveře. Vozy mají pevná nedělená okna, pouze první a poslední okna v oddílu pro cestující jsou vyklápěcí.

Pro napájení osvětlení, klimatizace, informačního systému a zásuvek 230 V a dalších elektrických spotřebičů byl do vozu instalován centrální zdroj energie.



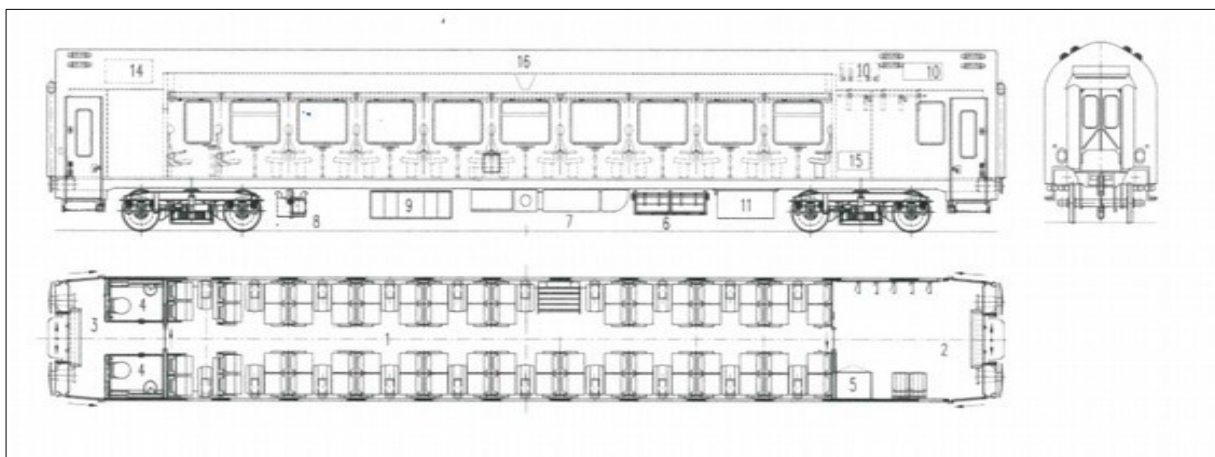
Obr. č. 4: Ilustrační obrázek vozu řady Bdpee<sup>231</sup>

Zdroj: vagonweb

Dvounápravový běžný podvozek svařované konstrukce s dvojitým vypružením a tlumením s kotoučovou brzdou DAKO je určen k zavázání do osobních vozů, zejména tuzemské výroby.

Hlavní technické údaje:

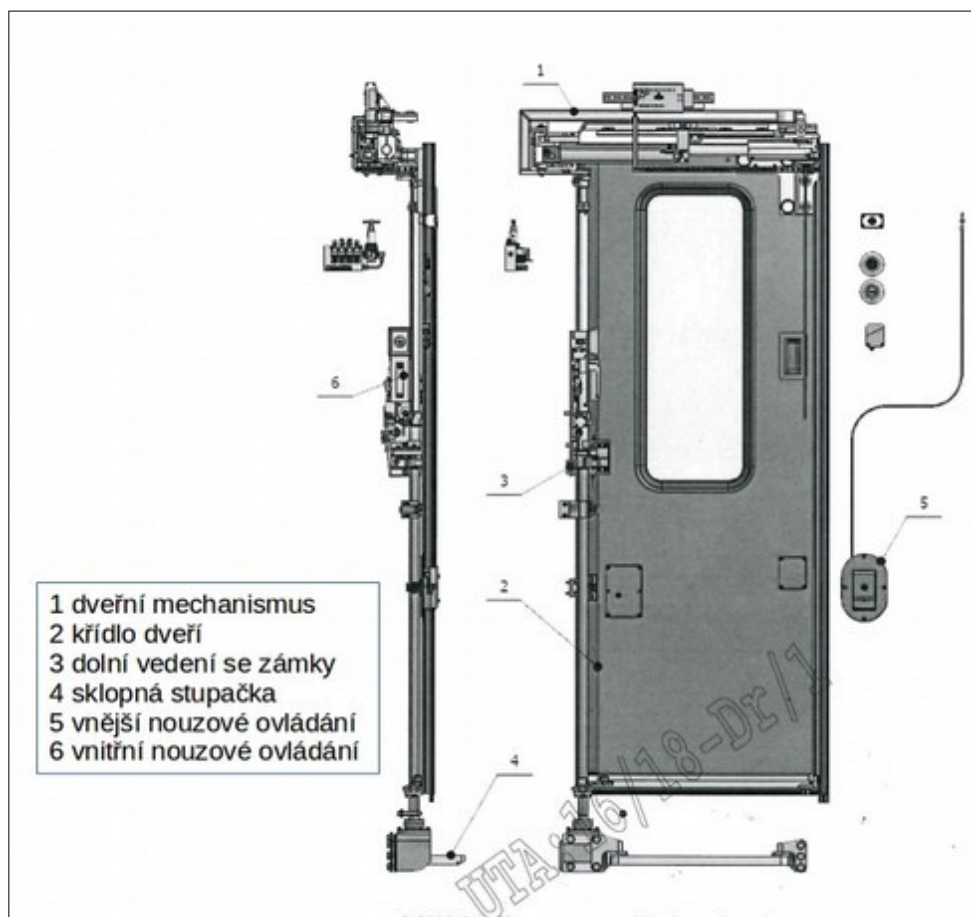
- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| • rozchod                       | 1435 mm                                    |
| • dvojkolí                      | s celistvými koly                          |
| • průměr kola nový/opotřeбенý   | 920/870 mm                                 |
| • průměr čepu nápravy           | 130 mm                                     |
| • vzor nápravového ložiska      | valivé 84 V                                |
| • typ nápravového ložiska       | PLC 410-15, PLC 410-16                     |
| • maximální hmotnost na nápravu | 20 tun                                     |
| • hmotnost podvozku             | cca 5,5 t (dle typu)                       |
| • první a druhotné vypružení    | válcové šroubové pružiny                   |
| • rám podvozku                  | svařovaný, s konzolami pro vedení dvojkolí |
| • přenos hmotnosti skříně vozu  | postranními kluznicemi                     |
| • zvláštní zařízení podvozku    | generátor el. proudu s převodovkou         |


 Obr. č. 5: Ilustrační obrázek vozu řady Bdppe<sup>231</sup>

Zdroj: vagonweb

U této řady vozů Bdppe<sup>231</sup> jsou dveře široké 800 mm a jsou elektropneumaticky ovládané. Dveřní křídlo nejprve vyjíždí před bočnici vozu a pak se posouvá až do otevřené polohy. Zároveň dveřní mechanismus ovládá sklopnou stupačku. Dveře jsou v levém a pravém provedení a jsou řízeny vlastními řídicími jednotkami. Po dobu stání vozu se ovládají jednotlivé dveře pomocí tlačítek, samočinně se zavřou a zablokují při překročení rychlosti  $5 \text{ km.h}^{-1}$ , nebo po uplynutí 30 s, když optická závora nezjistí překážku. Optická závora je ochranný systém snímající dveřní prostor. Při zjištěné překážce se dveře nezavřou, resp. přeruší proces zavírání dveří. Kontaktní páska v čelním těsnění zajistí při zjištění překážky samočinné otevření dveří. Další ochrana proti přivření je tlaková lišta a časová ochrana.




 Obr. č. 6: Schéma předsvuných dveří vozu řady Bdpee<sup>231</sup>

Zdroj: Pars komponenty

V dokumentech „Technický a funkční popis“ č. Bdpee\_1\_01\_TFP a „Návod na obsluhu“ č. Bdpee\_2\_02\_NO\_b, které vydala firma Pars nova, a. s., a které jsou součástí provozní dokumentace, je důkladně popsáno, jak se dveře ovládají a jak se chovají v různých situacích.

### Způsob ovládání dveří

Vnější dveře mohou být ovládány několika základními způsoby, a to centrálně ze stanoviště strojvedoucího, vnějším nebo vnitřním tlačítkem, automaticky pomocí řídicí jednotky dveří, spínačem místního zavření a nouzově pomocí vnějšího nebo vnitřního nouzového ovládání.

Řídicí systém vozu, který ovládá všechny předsvuné dveře, může fungovat ve dvou pracovních režimech:

- AUT – autonomní;
- CNT – centrální.

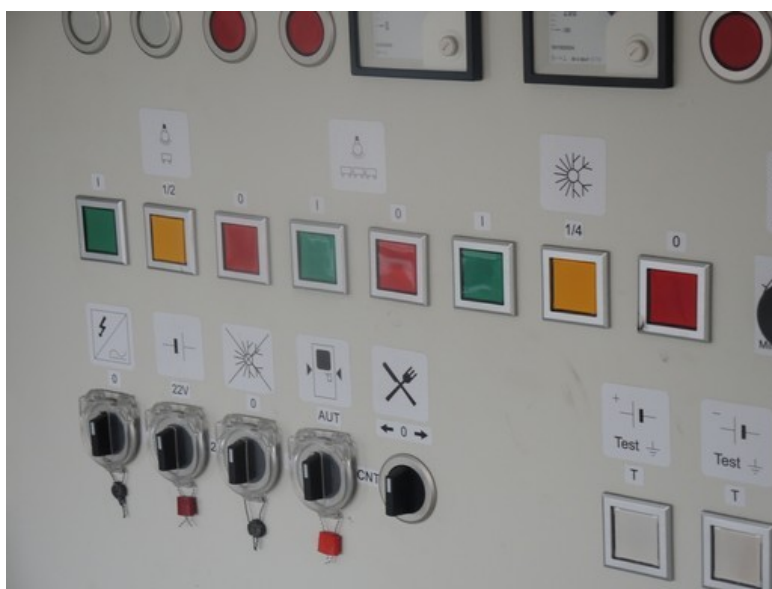
V režimu CNT obsluha signálem ODJ odjišťuje, ale neotvírá, levou nebo pravou stranu soupravy. V režimu AUT odjišťuje dveře ztráta signálu V3/5.

Vlak R 891 byl zapojen v režimu AUT, jak je patrné z obrázku č. 7. Dle vyjádření

dopravce je to proto, že HDV řady 371 není vybaveno selektivním odblokováním vstupních dveří přes 18žilový UIC kabel a dle výrobce se v tomto případě doporučuje vypínač přepnout do polohy „AUT“.

Rychlostním signálem V3/5 je provedeno další bezpečnostní elektrické zajištění křídla dveří při pohybu vlaku. Tento signál generují řídicí obvody vozidla a slouží k automatickému zavření dveří při zvýšení rychlosti nad 5 km.h<sup>-1</sup>. Při poklesu rychlosti během zastavování vozidla je signál ukončen po snížení rychlosti pod 3 km.h<sup>-1</sup>.

Z výše uvedeného vyplývá, že režim zavírání dveří nebyl u soupravy vlaku R 891 organizován obsluhou vlaku jako režim CNT, ale AUT, což znamená, že cestující si sám otevírá nebo zavírá předsuvné nástupní dveře do vozu pomocí tlačítek pro zavírání Z/O. Vůz byl vybaven selektivním odblokováním dveří, a toto odblokování by tímto způsobem bylo možné, pokud by byl v režimu CNT, a navíc by ho ve vlaku měly všechny vozy včetně HDV. Pokud by ním bylo vybaveno HDV, ale některý z řazených vozů by ho neměl, tak by celý vlak byl zase jen v režimu AUT.



Obr. č. 7: Poloha přepínače AUT na vozu řady Bdppe<sup>231</sup> Zdroj: DI

## Stavy dveří

### Zavřeno

Ve stavu zavřeno jsou všechny dveře drženy v zavřené poloze tlakem vzduchu ve válci mechanismu a zajištěny mechanickou západkou a jejich ovládání je zablokováno. Blokování dveří signalizují zhasnutá ovládací tlačítka dveří.

### Odjištěno

Ve stavu ODJIŠTĚNO se prosvětlí tlačítka dveří, které jsou nadále v zavřené poloze držené tlakem vzduchu ve válci a zajištěny mechanickou západkou. Teprve použitím tlačítek Z/O dojde k odjištění západky pomocí přestavení válce. Po odjištění západky zámku se aktivuje pneumatický válec pohonu, který otevírá dveře.

### Otevření a zavření cestujícím

Použití dveří cestujícím je možné jen ve stavu ODJIŠTĚNO pomocí tlačítka Z/O. Stav ODJIŠTĚNO je cestujícím signalizován prosvětlením ovládacích tlačítek. Proces otevírání a zavírání je doprovázen akustickými signály definovanými TSI. Proces otevíření, stejně jako proces zavření trvá 0,5 – 3,5 s. Při otevírání je válec mechanismu ovládán tlakem 0,5 MPa, při zavírání pak tlakem 0,35 MPa, který je při dovírání zvýšen na tlak 0,5 Mpa.

### Ovládání dveří tlačítky

Otevření dveří:

- Výchozí stav – dveře jsou zavřeny a odjištěny. Dveře nejsou aktivní při signálu V3/5;
- Signalizace akustická – není;
- Signalizace optická – tlačítka odjištěných dveří jsou prosvětlena. Na tlačítku se při stisknutí prosvítí doplňkové červené diody.

Zavření dveří:

- Výchozí stav – dveře otevřené, po stisku tlačítka se začnou zavírat se všemi ochranami proti přivření;
- Signalizace akustická – 2 s před začátkem zavírání začne znít výstražný signál a zní po celou dobu zavírání dveří;
- Signalizace optická – tlačítka dveří jsou prosvětlena.

Automatické zavření dveří:

- Výchozí stav – dveře otevřené a odjištěné, po uplynutí 30 s se v nástupním prostoru aktivuje akustická i optická signalizace;
- Signalizace akustická – 2 s před začátkem zavírání začne znít výstražný signál a zní po celou dobu zavírání dveří;
- Signalizace optická – tlačítka dveří jsou prosvětlena.

Ochrana proti přivření – tlaková lišta:

- Výchozí stav – křídla dveří otevřena. Zavření ovládacím tlačítkem nebo pomocí automatického zavření. Po stlačení lišty se dveře otevrou, zůstanou otevřené po dobu 7 s a nabývá standardní cyklus zavření. Zavření signálem V3/5 – tlaková lišta není aktivní;
- Signalizace akustická – dle aktuálního stavu dveří;
- Signalizace optická – dle aktuálního stavu dveří.

Ochrana proti přivření – optická závora:

- Výchozí stav – křídla dveří otevřena. Zavření ovládacím tlačítkem nebo pomocí automatického zavření. Po přerušení paprsku se postup opakuje. Pokud je v paprsku závora trvale překážka, pak dveře zůstanou trvale otevřené. Zavření signálem V3/5 – optická závora není aktivní;
- Signalizace akustická – dle aktuálního stavu dveří;
- Signalizace optická – dle aktuálního stavu dveří.

Ochrana proti přivření – časová ochrana:

- Výchozí stav – křídla dveří otevřena. Zavření ovládacím tlačítkem nebo pomocí automatického zavření. Časová ochrana se vyvolá, pokud čas zavírání je delší než 9 s, což znamená, že do té doby není signalizována mechanická západka dveří.

Zavření signálem V3/5 – časová ochrana není aktivní;

- Signalizace akustická – dle aktuálního stavu dveří;
- Signalizace optická – dle aktuálního stavu dveří.

Funkce signálu V3/5

- Výchozí stav – otevřené a odjištěné dveře na jedné, druhé nebo obou stranách. Dveře se samočinně zavřou bez ohledu na stav ovládacích prvků dveří;
- Postup – při překročení rychlosti cca  $5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  se všechna otevřená křídla dveří zavřou bez prodlevy s akustickou výstrahou;
- Signalizace akustická – zároveň se začátkem zavírání začne signál znít a zní po celou dobu zavírání dveří;
- Signalizace optická – tlačítka dveří jsou prosvětlena.

Než je vůz po modernizaci zařazen do provozu, musí projít různými zkouškami, tak aby splňoval požadavky a podmínky vycházející z norem, směrnic a dalších právních předpisů, např. TSI 2008/164/ES. Tato směrnice se zabývá různými subsystemy a jedním z nich je subsystem „Osobní kolejová vozidla“, který obsahuje strukturu, systém řízení a zabezpečení všech vlakových zařízení, hnací vozidla a agregáty, brzdové, spráhlové a pojezdové ústrojí, zavěšení, dveře, rozhraní člověk/stroj, pasivní a aktivní bezpečnostní zařízení atd. Dále je to směrnice TSI 2011/291/ES.

V normě „ČSN 14752 Železniční aplikace – Boční vstupní systémy“ jsou stanoveny provozní požadavky na ovládání dveří, podmínky pro zavírání dveří a bezpečnost během zavírání a otvírání. Je zde stanovena norma pro detekci citlivosti překážky a ověření uzavřeného dveřního systému. V kapitole 5.2.2.1 je uveden požadavek na zajišťovací systém dveří. Před odjezdem vlaku musí být kontrolnímu vlakovému systému zavření dveří předán signál, že všechny dveře pro cestující jsou zavřeny a zamknuty (kromě dveří přímo ovládaných vlakovou četou). U samostatných vozidel určených k používání spolu se stávajícími vozidly, kdy přenos tohoto signálu není možný, se musí dveře pro cestující zavřít, když rychlost vlaku překročí  $5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ .

DI podrobněji analyzovala dokumenty dokládající prohlídky konané na dotčeném voze Bdp<sup>231</sup> CZ 61 54 20 71 088-6 vztažené na funkci ovládání představných dveří. K analýze využila dokumenty, které dodal dopravce a firma, která se podílela na modernizaci těchto vozů, a také ze znaleckého posudku zaměřeného na posouzení funkčního stavu nástupních dveří tohoto vozu, který si DI nechala zpracovat.

Z dokumentu „Protokol ze zkušební jízdy“ vyplývá skutečnost, že dne 20. 7. 2016 byla provedena zkušební jízda vozu 088-6, kterou provedla firma ŽOS Trnava. V rámci posloupnosti zkoušek byla mimo jiné provedena zkouška funkčnosti protismykového zařízení s výsledkem v pořádku a také zkouška funkčnosti vstupních představných dveří, zahrnující otvírání, zavírání, zavírání s automatickým časovým blokováním při rychlosti  $5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , 1. ochrana, centrální zavírání, selektivní odblokování – dálkové, místní, nouzové, vše s výsledkem vyhověl.

Dne 14. 7. 2016 byla provedena také firmou ŽOS Trnava zkouška vstupních dveří vozu. Výsledek je zapsán v dokumentu s názvem „Protokol ze zkoušky vstupních dveří vozu Bdp<sup>231</sup>“. Zkouška se podrobně zaměřila na stranu vozu s ruční brzdou i na stranu bez ruční brzdy a na jejich levé a pravé dveře. V rámci posloupnosti zkoušek bylo provedeno celkem 24 činností s výsledkem vyhověl. Např. zkouška otvírání a zavírání

dveří pomocí vnitřního a vnějšího prosvětleného tlačítka, zkouška automatického zavření dveří do 30 s od jejich otevření, zkouška akustické signalizace, zkouška ochrany proti přivření atd.

Dne 14. 7. 2016 byla firmou ŽOS Trnava, na tomto voze provedena revize elektrického zařízení s výsledkem, že elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti schopné jízdy a způsobilé pro drážní dopravu. Kusová zkouška centrálního zdroje energie, zkouška elektrického zařízení vysokého napětí a technická prohlídka celkového elektrického zařízení dopadly v pořádku. ŽOS Trnava také provedla zkoušku protismykového regulátoru s výsledkem vyhověl.

Dále byl vůz podroben zkušební laboratoří ZKV, s. r. o., typové zkoušce zaměřené na předsvuné vstupní dveře. Zkoušela se funkce dveří při detekci překážky dveří dle čl. 5.2. 1.4 ČSN EN 14752. Hranol o průřezu 30x60 mm byl vkládán mezi křídla dveří resp. křídlo a rám v horní, střední a spodní částí dveří. Zkouška citlivosti detekce překážky prokázala spolehlivost dveří při nárazu na překážku.

VÚZ vydal dokument nazvaný „Soubor technické dokumentace č. 1714/1/SB/15/RST/CS/1829-T, jehož součástí je ES Certifikát o přezkoušení typu č. 1714/1/SB/15/RST/CS/1829. Tento certifikát byl vydán pro modernizovaný osobní vůz řady Bdpee<sup>231</sup>, typ 8-814.10 dne 19. 10. 2015. Tuto modernizaci prováděla firma Pars nova, a. s., Šumperk. Certifikát dokládá, že dané vozidlo odpovídá požadavkům TSI 2008/164/ES a TSI 2011/164/ES. To znamená, že komponenty, které byly předmětem modernizace uvedeného vozu, jsou v souladu s požadavky TSI a také dalších v TSI uváděných norem. Na základě této certifikace byl vůz Bdpee<sup>231</sup> schválen DÚ k provozu. Součástí modernizace byla instalace nových vnějších nástupních dveří i průchozích dveří.

DI se dne 9. 1. 2018 zúčastnila komisionální prohlídka vozu, za účasti zástupců výrobce, dopravce, provozovatele dráhy a soudního znalce. Před zahájením komisionální prohlídky byl vůz DI rozpečetěn. Byla provedena stacionární i jízdní funkční zkouška dveří „2L“ na podvozku „b“. Zkouška byla provedena v rozsahu – funkčnost otevírání a zavírání, funkčnost signalizace, funkčnost všech bezpečnostních ochranných prvků, funkčnost protismyků, funkčnost nástupní sklopné stupačky – vše s výsledkem v pořádku a bez závad. Škoda na tomto drážním vozidle byla stanovena na 0 Kč. Závěr komisionální prohlídky – vůz Bdpee<sup>231</sup> byl provozován v souladu s přílohou č. 6 vyhlášky č. 173/1995 Sb., vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na železničních drahách a nevykazuje známky poškození.

Dne 9. 1. 2018 byl také proveden v DKV Olomouc ověřovací pokus s účelem zjistit, za jakých podmínek v klidu a za jízdy předmětného vozu dojde k uzavření předsvuných dveří do nástupního prostoru vozu, s překážkou a bez překážky v prostoru dveří, včetně vizuálního a akustického přezkoušení bezpečnostních prvků dveří.

Předmětem zkoumání byly nástupní předsvuné dveře na konci dotčeného osobního vozu označené 2L na straně b podvozku, který se jako poslední nacházel v soupravě vlaku číslo R 891. Předsvuné dveře vozu řady Bdpee<sup>231</sup> s pneumatickým pohonem jsou řízeny elektronicky a jsou vybaveny akustickou signalizací a bezpečnostními prvky.

Režim zavírání dveří byl u soupravy vlaku R 891 organizován obsluhou vlaku jako pracovní režim AUT, což znamená, že cestující si sami otevírají nebo zavírají předsvuné nástupní dveře do vozu, resp. křídlo dveří s horním a spodním zavíracím a vodicím mechanismem a s nástupním schůdkem s otočí, a to pomocí tlačítek Z/O.

Ověřovací pokus byl proveden třemi způsoby:

- A) **Stacionární zkoušení dveří**, tj. vůz byl v klidu a napájen z vlastního zdroje elektrické energie a z cizího stacionárního zdroje stlačeného vzduchu, umístěného v hale pro opravy.
- B) **Zkoušení dveří při simulaci rychlosti nad 5 km.h<sup>-1</sup> prostřednictvím řídicí jednotky – test protismykového regulátoru**. Vůz byl v klidu a napájen z vlastního zdroje elektrické energie a z cizího stacionárního zdroje stlačeného vzduchu, umístěného v hale pro opravy.
- C) **Jízdní zkoušení dveří při pohybu vozu**. Vůz byl v pohybu, tažen čtyřnápravovou motorovou lokomotivu řady 714.207–8 s elektronickým registračním rychloměrem (poskytly ČD, DKV Olomouc, včetně obslužného personálu).



Obr. č. 8: Zavírání dveří s překážkou

Zdroj: DI

Zkoušky probíhaly za pomoci:

1. Uměle vytvořené horní a dolní končetiny (válce přibližné velikosti nohy a ruky dospělého člověka, oranžové barvy, z přiměřeně poddajného pěnového materiálu (dodala DI), z modře zbarveného válce z pěnového materiálu, simulující ruku člověka (dodala SŽDC).
2. Dobrovolného figuranta.

**Výsledky ověřovacího pokusu:**

#### **A) Stacionární zkoušení dveří**

- **A1)** zkouška zavírání/otevírání dveří pomocí tlačítek **bez normalizované překážky** (fyzického objektu, kterým je člověk), výsledek: Z/O bez závad, akustická signalizace v činnosti.
- **A2)** zkouška zavírání/otevírání dveří pomocí tlačítek **s normalizovanou překážkou**, tvořenou rukou znalce a umělou horní končetinou, výsledek: Z/O bez závad, akustická signalizace v činnosti, dveře se po nárazu na překážku vrátily do výchozí polohy Otevřeno. Tlaková lišta se snímači po kontaktu s překážkou ihned zareagovala, došlo ke krátkému sevření pravé ruky svírající vnitřní madlo u dveří v oblasti předloktí, bez výrazného pocitu bolesti.

- **A3)** zkouška zavírání/otevírání dveří pomocí tlačítek s **normalizovanou překážkou**, tvořenou dolní končetinou výsledek: Z/O bez závad, akustická signalizace v činnosti, dveře se při zavírání nedovřely. Sklopná stupačka jevila snahu se zaklopit, avšak po nárazu na překážku a po čase cca 3 s se znovu vyklopí.



Obr. č. 9: Dveře 2L vozu Bdppe<sup>231</sup> Zdroj: DI



Obr. č. 10: Dveře 2L vozu Bdppe<sup>231</sup> Zdroj: DI

- **A4)** zkouška Z/O dveří pomocí tlačítek s **normalizovanou překážkou**, tvořenou osobou figuranta stojícího na sklopné stupačce a pravou rukou se držící madla na pravé straně rámu dveří uvnitř vozu, výsledek: Z/O bez závad, akustická signalizace v činnosti, dveře se při zavírání nedovřely a zůstaly ve vzdálenosti cca 10 cm od koncové polohy. Nedošlo ani ke kontaktu s rukou držící se madla. Dveře se po cca 5 s vrací do výchozí polohy Otevřeno. Sklopná stupačka vlivem váhy figuranta nejevila snahu se zaklopit.



Obr. č. 11: Zavírání dveří s překážkou – zkouška A3  
Zdroj: DI



Obr. č. 12: Zavírání dveří s překážkou – zkouška A3  
Zdroj: DI

- **A5)** zkouška Z/O dveří pomocí tlačítek s **normalizovanou překážkou**, tvořenou osobou figuranta stojícího na sklopné stupačce a **bez držení** se pravou rukou madla na pravé straně rámu dveří uvnitř vozu (figurant byl jištěn proti pádu na záda další osobou), výsledek: akustická signalizace v činnosti, dveře se při zavírání nedovřely a zůstaly ve vzdálenosti cca 10 cm od koncové polohy. Sklopná stupačka vlivem váhy figuranta nejevila snahu se zaklopit, byla ve vyklopené poloze. Dveře se po uplynutí cca 5 s vrátily do polohy Otevřeno. Z/O bez závad.



Obr. č. 13: Zavírání dveří s překážkou – zkouška A4  
Zdroj: DI



Obr. č. 14: Zavírání dveří s překážkou – zkouška A5  
Zdroj: DI

### **B) Zkoušení dveří při simulaci rychlosti nad 5 km.h<sup>-1</sup> prostřednictvím řídicí jednotky – test protismykového regulátoru.**

Na displeji protismykového regulátoru je dvojčíslí 9.9. Dle tabulky významu jednotlivých poruch, která je součástí dokumentu č. ZB 989, vydané firmou DAKO-CZ, a. s., znamená dvojčíslí 9.9. – bez závad (aktuálních a dřívějších):

- **B1)** Zkouška simulace jízdy při nepohybujícím se vozidle (pseudostacionární) pomocí ručního vybavení funkce protismyku typ ASS06.1 MSV elektronika. Ručně byla nastavena funkce „rychlost 5 km.h<sup>-1</sup>“.
- **bez překážky** – akustická signalizace v činnosti, protismykový regulátor pro



Obr. č. 15: Zavírání dveří s překážkou – zkouška B1  
Zdroj: DI



blokování dveří zareagoval bez závad, dveře se řádně zavřely a zajistily. Blokování dveří bylo signalizováno zhasnutím ovládacích tlačítek dveří;

- s překážkou bránící zavření dveří v podobě **horní končetiny** – protismykový regulátor pro blokování dveří zareagoval bez závad, dveře se vlivem překážky nedovírají a stále tlačí do koncové polohy. Došlo k zhasnutí ovládacích tlačítek dveří.



Obr. č. 16: Protismykový regulátor

Zdroj: DI

### **C) Jízdní zkoušení dveří při pohybu vozu.**

- **C1)** Zkouška reálnou jízdou za pohybujícího se vozu pomocí spřaženého motorového HDV řady 714. Jízda probíhala výjezdem z kryté haly, kdy bylo dosaženo rychlostí do  $5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  a celková ujetá dráha, na které byla zaznamenána reakce dveří, byla cca 16 m:
  - první byla ověřena činnost protismykového regulátoru (nebo-li signálu V3/5 – což je signál generující řídicí obvody a slouží k automatickému zavření dveří při zvýšení rychlosti nad  $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ ) blokování dveří při jízdě se zavřenými dveřmi. Po rozjetí vlaku došlo při rychlosti  $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  a ujetí dráhy 3 m k reakci protismykového regulátoru, dveře se zablokovaly, což bylo signalizováno zhasnutím ovládacích tlačítek dveří;
  - figurantem byla do otevřených dveří vložena maketa ruky, po rozjetí vlaku došlo při rychlosti  $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  k zavírání dveří s jejich následným nedovřením. Imitace ruky zůstala sevřená bez možnosti vytažení i hrubou silou (zkoušeno násilným způsobem), ovládací tlačítka dveří zhasla;
  - figurantem byla do otevřených dveří vložena maketa ruky a na nástupní schůdek vložena maketa nohy, po rozjetí vlaku došlo při rychlosti  $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  k zavírání dveří, jejich následnému nedovření, imitace ruky zůstala sevřená bez možnosti vytažení. Během dovírání dveří došlo k zaklopení sklopné stupačky,

imitace nohy zůstala sevřená, bez možnosti vytažení i hrubou silou, ovládací tlačítka dveří zhasla.



Obr. č. 17: Zavírání dveří jízdou vozidla - zkouška C1 Zdroj: DI

### **Ověřovacím pokusem bylo zjištěno:**

Při stacionárním zkoušení dveří s i bez normalizované překážky, kterou tvořil dobrovolný figurant a maketa dolní a horní končetiny, bylo zjištěno, že při umístění překážky do prostoru mezi křídlo dveří a madlo či mezi prostor nástupního schůdku s otočí dochází ke stlačení gumové lišty, krátkému sevření překážky a následnému znovuotevření křídla dveří. Toto bylo vyzkoušeno v různých kombinacích a vždy tato ochrana proti přivření fungovala.

Zkoušením dveří při simulaci rychlosti nad  $5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  prostřednictvím řídicí jednotky a signálu V3/5 bylo zjištěno, že tímto signálem dochází ke spuštění dalšího bezpečnostního zajištění křídla dveří. Tlaková lišta dveří již není aktivní a dochází ke zhasnutí ovládacích tlačítek dveří. Otevřené dveře se bez prodlevy samočinně zavřou s akustickou výstrahou. Pokud křídlo dveří narazí na překážku, nedochází již k otevření dveří (ochrana proti přivření), ale křídla dveří tlačí neustále na překážku. Překážka zůstává sevřená bez možnosti vytažení i hrubou silou. Toto bylo potvrzeno i při pohybu vozu, kdy při rychlosti cca  $3 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  dochází ke spuštění tohoto signálu.

## **3.5 Dokumentace o provozním systému**

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

V souvislosti s MU nebyla před jejím vznikem uskutečněna žádná opatření zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, související s jejím vznikem.

### **3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení**

DI analyzovala postupy, zvolené zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce

v souvislosti se zastavením vlaku R 891. V této souvislosti je potřeba zdůraznit, že vznikly dvě komunikační osy obsahující oznámení. Komunikace proběhly současně, a to prostřednictvím různých osob.

#### **První oznamovací osa:**

Svědky v žst. Česká Třebová – Pokladní ČD – výpravčí osobního nádraží I – výpravčí osobního nádraží II – vlakvedoucí vlaku R 891.

Tyto hovory nebyly zaznamenávány. Informace byly získány ze záznamů o podaných vysvětleních zúčastněných a z výpisu hovorů z telefonních čísel výpravčího osobního nádraží I a II žst. Česká Třebová a obsluhy vlaku R 891.

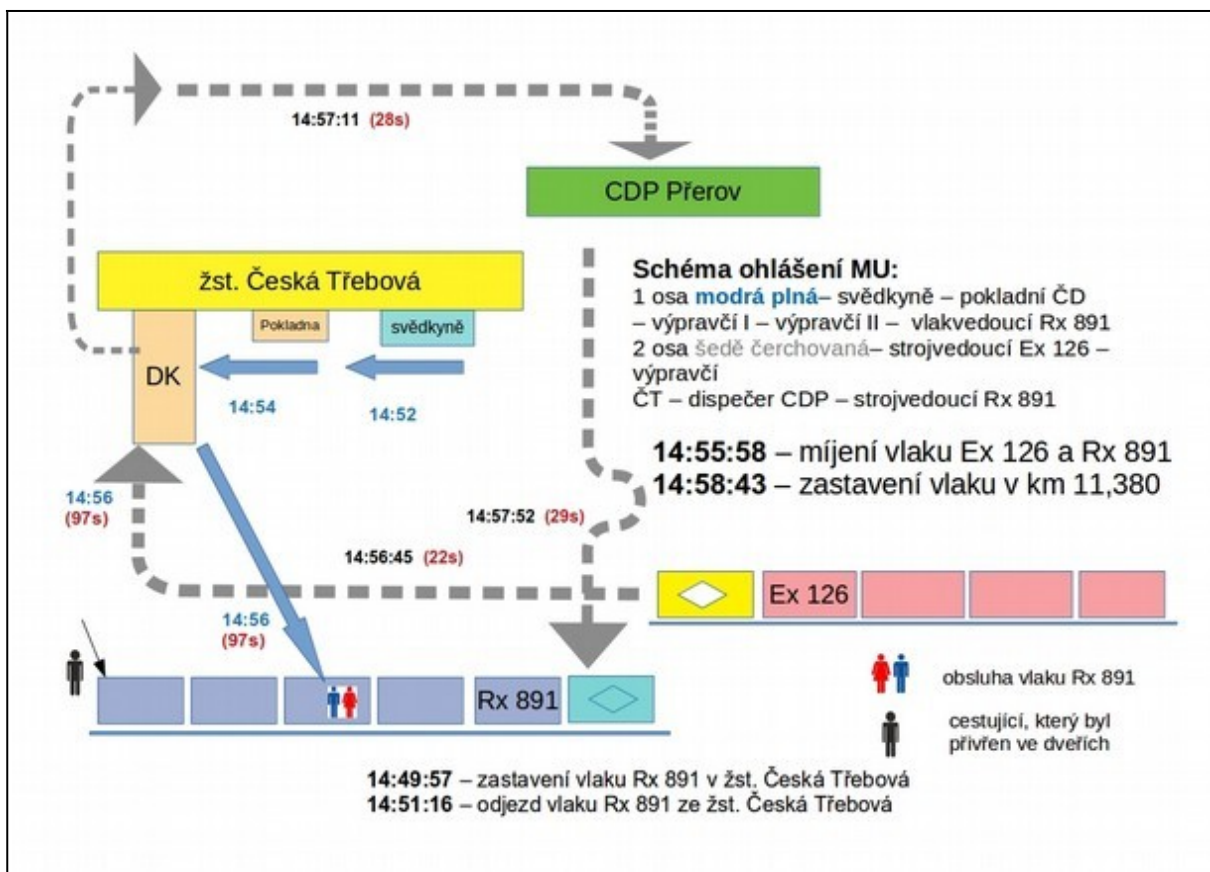
- **14.52 h** – dle svědkyně, která vypověděla, že událost šla ohlásit v době, kdy poslední vůz vlaku R 891 minul druhé nástupiště v žst. Česká Třebová. Vlak se dal do pohybu v čase 14.51.17 h;
- **14.52 – 14.53 h** – svědkyně oznamuje mimořádnost pokladní ČD v žst. Česká Třebová;
- **14.53 – 14.54 h** – pokladní ČD předává informaci o MU výpravčímu osobního nádraží I a ten následně výpravčímu osobního nádraží II;
- **14.56 h** – výpravčí osobního nádraží II žst. Česká Třebová oznamuje mobilním telefonem mimořádnost vedoucímu obsluhy vlaku R 891. Délka hovoru **97 s.** V době trvání telefonátu začíná vlak R 891 zastavovat na základě druhé osy oznámení.

#### **Druhá oznamovací osa:**

Strojvedoucí vlaku Ex 126 – hlavní výpravčí žst. Česká Třebová – dispečer CDP Přerov – strojvedoucí vlaku R 891.

- **14.56.45 h – 14.57.07 h** - strojvedoucí vlaku Ex 126 volá hlavnímu výpravčímu v žst. Česká Třebová a oznamuje mu, že u vlaku, který míjel v žst. Třebovice v Čechách, visí na sklopné stupačce člověk. Dále říká, aby na tento vlak zavolal;
- **14.57.11 h – 14.57.39 h** - hlavní výpravčí v žst. Česká Třebová volá dispečerovi na CDP Přerov a informuje ho o visícím člověku na vlaku R 891;
- **14.57.52 h – 14.58.21 h** – dispečer CDP Přerov volá strojvedoucímu vlaku R 891, aby pomalu zastavil, že mu někdo stojí na stupačce.

Celkový čas od oznámení strojvedoucího vlaku Ex 126 po zastavení vlaku R 891 je **118 s.**



Obr. č. 18: Schéma ohlášení MU

Zdroj: DI

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

V daném případě nemůže DI objektivně posoudit, neboť nebyla na místě MU v době po jejím vzniku.

## 3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku R 891, ve směně dne 23. 12. 2017 od 4.36 h, odpočinek před směnou 44.56 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána od 6.56 h do 7.26 h a od 11.50 h do 12.05 h;
- vlakvedoucí vlaku R 891, ve směně dne 23. 12. 2017 od 6.40 h, odpočinek před směnou 9.38 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána od 11.28 h do 12.13 h;
- výpravčí osobního nádraží I žst. Česká Třebová, ve směně dne 23. 12. 2017 od 6.00 h, odpočinek před směnou 72 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána ve vhodných pracovních dobách (přestávkách). Dobu čerpání si

zaměstnanec volí individuálně dle provozní situace;

- výpravčí osobního nádraží II žst. Česká Třebová, ve směně dne 23. 12. 2017 od 6.00 h, odpočinek před směnou 48 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána ve vhodných pracovních dobách (přestávkách). Dobu čerpání si zaměstnanec volí individuálně dle provozní situace;
- hlavní výpravčí žst. Česká Třebová, ve směně dne 23. 12. 2017 od 6.00 h, odpočinek před směnou 72 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána ve vhodných pracovních dobách (přestávkách). Dobu čerpání si zaměstnanec volí individuálně dle provozní situace;
- dispečer CDP Přerov, ve směně dne 23. 12. 2017 od 6.00 h, odpočinek před směnou 72 h; přestávka na oddech a odpočinek byla čerpána ve vhodných pracovních dobách (přestávkách). Dobu čerpání si zaměstnanec volí individuálně dle provozní situace;
- zaměstnankyně osobní pokladny žst. Česká Třebová, ve směně dne 23. 12. 2017 od 13.40 h, odpočinek před směnou 55.45 h; přestávka na oddech a odpočinek nebyla do MU čerpána.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny, tedy i spánek na lůžku u strojvedoucího, v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. s nařízením vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

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

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že by na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce se podrobovali pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb. Zdravotní stav a osobní situace, které by mohly mít vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu, nebyly zjištěny.

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

Uspořádání a vybavení pracoviště zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nemělo souvislost se vznikem MU.

## **3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru**

Obdobná MU není DI evidována.

## 4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

### 4.1 Konečný popis mimořádné události

#### 4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3

Dne 23. 12. 2017 ve 14.49 h zastavil u 2. nástupiště na 12. SK v žst. Česká Třebová vlak R 891 jedoucí z Prahy hl. n. do Luhačovic. Soupravu vlaku tvořilo 5 vozů a HDV. Vlak byl obsazen strojvedoucím a vlakovou četou (vlakvedoucí a průvodčí).

Po ukončení výstupu a nástupu cestujících uzavřela vlaková četa všechny dveře vlaku a čekala čas pravidelného odjezdu. Z kamerového záznamu i z podání vysvětlení svědkyně je patrné, že cca 20 s před odjezdem vlaku si jeden cestující otevřel zevnitř dveře u posledního vozu na levé straně označené „2L“ a vystoupil z vlaku mimo nástupiště do prostor veřejnosti nepřístupných, konkrétně mezi 12. a 14. SK. Hned po výstupu si zapálil cigaretu.

Průvodčí vlaku R 891 se nacházela u 1. vozu za HDV, označeném č. 368, vlakvedoucí stál u 4. vozu č. 372. Po výpravě se vlak R 891 v čase 14.51.17 h dal do pohybu. Cestující, který se v tomto čase nacházel na druhé straně, než je nástupiště (mezi 12. a 14. SK) stiskl tlačítko na znovuotevření dveří, které se s největší pravděpodobností vlivem časové ochrany začaly zavírat, a šel pěšky vedle vlaku po dobu cca 7 s. Pak se pokusil do vlaku nastoupit. Nejdříve se chytl madla uvnitř vozu a poté zvedl nohu, aby se dostal na sklopnou stupačku. Vzhledem k tomu, že vlak dosáhl v čase 14.51.22 h rychlosti 3 km.h<sup>-1</sup>, při které protismykový regulátor vysílá do řídicí jednotky povel k uzavření dveří, se otevřené dveře začaly zavírat bez působení ochrany proti přivření. Došlo ke spuštění rychlostního signálu V3/5, který aktivoval další bezpečnostní elektrické jištění dveří. Tlaková lišta pod profilem těsnění hrany křídla již nebyla aktivní a došlo ke zhasnutí podsvícených ovládacích tlačítek dveří. Cestujícím tak začalo tlačit křídlo dveří na ruku, kterou se držel madla uvnitř vozu, a zároveň šel, a se zvyšující se rychlostí vlaku běžel vedle soupravy. Dále došlo k tomu, že cestující již nedokázal vedle vlaku běžet z důvodů jeho zvyšující se rychlosti a stále sevřené ruky křídlem dveří a byl za vlakem vlečen a smýkán, což mu začalo způsobovat devastující zranění dolních končetin a úraz hlavy. V čase 14.52.46 h cestující ztratil v km 0,825 (ve vzdálenosti 648 m od začátku nehodového děje) levou botu. V tu dobu vlak dosáhl rychlosti 43 km.h<sup>-1</sup>. Pravou botu ztratil v čase 14.55.30 h, a to při rychlosti vlaku 116 km.h<sup>-1</sup>, v km 5,642, ve vzdálenosti 5 465 m od začátku nehodového děje.

Událost viděla svědkyně, která v té době stála na 1. nástupišti v žst. Česká Třebová. Ve chvíli, kdy vlak míjel druhé nástupiště v žst. Česká Třebová, běžela svědkyně událost oznámit do nástupní haly k jedné z pokladen ČD. Pokladní po přijetí zprávy volala ihned výpravčímu osobního nádraží I, který zprávu předal svému kolegovi výpravčímu osobního nádraží II. Ten volal v čase 14.56 h mobilním telefonem vlakvedoucímu vlaku R 891. Mezitím se vlak R 891 v žst. Třebovice v Čechách v čase 14.55.58 h míjel v km 6,232 s vlakem Ex 126. Následně strojvedoucí vlaku Ex 126 v čase 14.56.46 h oznámil tuto mimořádnost radiostanicí hlavnímu výpravčímu žst. Česká Třebová. Hlavní výpravčí v čase 14.57.11 h předal informaci dispečerovi CDP Přerov, který v čase 14.57.52 h kontaktoval strojvedoucího vlaku R 891 a ten v čase 14.58.43 h čelem vlaku v km 11,522 zastavil. Po zastavení a otevření dveří, které se nacházely v km 11,380,

spadl cestující do kolejiště, kde mu byla poskytována první pomoc až do příjezdu ZZS. Poté byl letecky transportován do FN Hradec Králové, kde další den zemřel. Toxikologický rozbor potvrdil přítomnost alkoholu v krvi cestujícího.

## 4.2 Rozbor

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

DI se v rozboru zaměřila, vzhledem k obsáhlým analýzám a výstupům v kapitole 3.4.1, 3.4.4 a 3.5.2 především na:

- zhodnocení porušených předpisů;
- způsob ohlášení vzniku MU;
- konfrontaci stavu DV s chováním cestujícího.

#### Související předpisy

V souvislosti s provozováním drážní dopravy dochází ke zraněním cestujících či osob, které neoprávněně vstupují do veřejnosti nepřístupných míst dráhy, proto zákon č. 266/1994 Sb. a jeho prováděcí předpisy – vyhlášky jasně definují pojem obvod dráhy a prostory, které jsou veřejnosti přístupné a veřejnosti nepřístupné. V § 4 odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb. je mj. uvedeno, že nikdo nesmí bez povolení provozovatele dráhy **vstupovat na dráhu a v obvodu dráhy na místa, která nejsou veřejnosti přístupná**, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak. V dalším odstavci pak uvádí, že všechna místa na dráze a v obvodu dráhy jsou veřejnosti nepřístupná a uvádí výjimky, které přístup veřejnosti dovolují (např. místo křížení dráhy s pozemní komunikací, nástupiště a přístupové cesty k nim nebo budovy, kde jsou poskytovány služby související s drážní dopravou). V souvislosti s předmětnou MU lze uvést také § 37 zákona č. 266/1994 Sb., kde se uvádí, že cestující je povinen při nástupu do drážního vozidla, pobytu v něm a při výstupu z drážního vozidla chovat se tak, aby neohrozil svoji bezpečnost, bezpečnost jiných osob, bezpečnost a plynulost drážní dopravy, a má dbát přiměřené opatrnosti dané povahou drážní dopravy.

Vyhláška č. 175/2000 Sb. uvádí další povinnosti cestujícího. V § 15 jsou příklady, kdy cestující porušuje přepravní podmínky z hlediska bezpečnosti cestujícího, jiných osob, ochrany zdraví a z hlediska zajištění řádné, klidné a pohodlné přepravy. Mezi tato porušení patří i to, když cestující za jízdy vystupuje z vozidla nebo nastupuje do vozidla nebo se z něj vyklání. V § 16 je jasně uvedeno, že cestující může do vozidla nastoupit nebo z něj vystoupit jen ve stanici a **není-li vozidlo v pohybu**.

Provozovatel drážní dopravy ČD má vydaný dokument „Smluvní přepravní podmínky Českých drah pro veřejnou drážní dopravu“, ve kterém má stanoveny podmínky, za kterých dochází k uzavření přepravní smlouvy, povinnosti a odpovědnost dopravce i cestujících při přepravě osob. Přepravní smlouva mezi cestujícím a dopravcem je uzavřena a dochází k jejímu plnění, pokud cestující využije své právo k přepravě z platného jízdního dokladu tím, že nastoupí do vlaku. Uzavřením přepravní smlouvy nebo zaplacením jízdního dokladu pak vyjadřuje cestující souhlas s přepravními podmínkami vyhlášenými v ČD SPPO.

Dle kapitoly 10 čl. 135 ČD SPPO jsou cestující ve veřejné osobní železniční

dopravě povinni mimo jiné dbát zvýšené opatrnosti, přiměřené charakteru železniční dopravy, dále řídit se v zájmu bezpečnosti a plynulosti osobní dopravy pokyny, dávanými pověřeným zaměstnancem ČD, odpovídajícími symboly či nápisy, uposlechnout slovní nebo akustickou výzvu k ukončení výstupu a nástupu a dbát všech opatření vyhlášených ČD směřujících k usměrnění jejich nástupu a výstupu do vlaku nebo přístupu k vlaku. Dle článku č. 136 pak cestující odpovídají za včasný a bezpečný nástup na stanovených místech a na správné straně.

Ze strany cestujícího, který v žst. Česká Třebová vystoupil do kolejiště z posledních dveří vlaku R 891, došlo k porušení výše uvedených ustanovení zákona, vyhlášky a předpisů dopravce ČD.

### **Způsob ohlášení MU**

Ohlášení vzniku MU a následná činnost proběhla nezávisle na sobě ve dvou rovinách, v podstatě po dvou různých osách.

První osa ohlášení byla vedena od svědkyně přes pokladnu ČD, výpravčího osobního nádraží I a II žst. Česká Třebová k vlakvedoucímu R 891.

V tomto ohlášení došlo k časové ztrátě tím, že výpravčí osobního nádraží I, který od pokladní informaci přijal, tuto informaci předal dál výpravčímu osobnímu nádraží II, který se vrátil z přechodného stanoviště. Výpravčí osobního nádraží II se rozhodl informovat vlakvedoucího vlaku R 891 a hledal na něj v provozní aplikaci telefonní spojení. Následný hovor s vlakvedoucím byl uskutečněn za cca 4 min po ohlášení od svědkyně a trval **97 s**. Když vlakvedoucí konečně přijal ohlášení MU po první ose, vlak R 891 již začal vlivem ohlášení předaného po druhé ose zastavovat (viz část 3.5.2 této ZZ).

Provozovatel dráhy ve svém předpisu SŽDC D1, v článku 4031, dává za povinnost každému zaměstnanci, který ve své pracovní době zjistí, že v souvislosti s pohybem vozidla došlo k zachycení nebo přejetí osoby, učinit všechna opatření k zastavení tohoto vozidla. Výpravčí osobního nádraží I a II mají na svém stanovišti k dispozici provozní aplikaci TPV, kde mohou jednoduše po kliknutí myši na číslo vlaku ihned zjistit spojení na strojvedoucího daného vlaku. Dále mají k dispozici pevnou telefonní linku. Protože se často pohybují na nástupištích nebo v přechodových stanovištích, mají tuto linku přesměrovanou na svůj mobilní telefon v síti GSM. Výpravčí osobního nádraží I a II jsou přímo podřízeni hlavnímu výpravčímu, který je rovněž vedoucí směny. Hlavní výpravčí má k dispozici pro zastavení vlaku komunikační systém GSM-R zapojený do integrovaného zapojovače IPTC (Touchcall) s dotykovým LCD, který poskytuje všechny komunikační funkce, které jsou obvyklé u systému GSM veřejného operátora, navíc pak některé další speciální funkce, jako např. skupinové volání, dálkové zastavení vlaku funkcí STOP GSM-R. Tento systém zajišťuje pokrytí všech zájmových oblastí rádiovým signálem s potřebnou úrovní a kvalitou a dle Tabulky 01 TTP je GSM-R základním rádiovým spojením. Hlavní výpravčí žst. Česká Třebová má tudíž k dispozici odpovídající technické prostředky pro okamžité zastavení vlaku, včetně spojení na strojvedoucího a na CDP Přerov.

Výpravčí osobního nádraží I sleduje jízdy vlaků v obvodu osobního nádraží směr Dlouhá Třebová (Praha) a výpravčí osobního nádraží II sleduje jízdy vlaku směr Třebovice v Čechách (Olomouc), tedy ten směr, kterým jel vlak R 891. Informace, které sdělila pokladní výpravčímu osobního nádraží I, předal výpravčímu osobního nádraží II, který se zrovna vrátil z přechodného stanoviště do DK a který má daný směr na starosti.

Druhá osa ohlášení byla vedena od strojvedoucího vlaku Ex 126, přes hlavního



výpravčího v žst. Česká Třebová, dispečera CDP Přerov až ke strojvedoucímu vlaku R 891. Celý proces od ohlášení až po zastavení vlaku trval **118 s**. Dle záznamu hovorů byla informace předána jasně a výstižně. Velmi pohotově se zachoval dispečer CDP Přerov. Vzhledem k informacím, které měl, vzal v úvahu možnost, že cestující se na voze drží, a kdyby vlak R 891 použil rychločinné brzdění, mohlo by dojít k jeho pádu a způsobit mu zranění, což by nařízené provozní brzdění eliminovalo.



Obr. č. 19: LCD displej integrovaného zapojovače IPTC v DK Česká Třebová

Zdroj: DI

Ze zdlouhavého postupu výpravčích po ohlášení předmětné MU po první ose je zřejmé, že v této krizové situaci špatně stanovili priority svého jednání poté, co se prokazatelně dozvěděli o možném ohrožení lidského života a vzniku MU. Výpravčí osobního nádraží I měl sám nebo v součinnosti s výpravčím osobního nádraží II za povinnost učinit neprodleně všechna opatření k zastavení vlaku, tedy ihned informovat strojvedoucího vlaku R 891, případně krátkou a výstižnou informaci o urychleném zastavení vlaku předat hlavnímu výpravčímu žst. Česká Třebová, kterému je přímo podřízen a který má na svém stanovišti patřičné technické vybavení k zastavení vlaku. V takto závažných situacích není čas pro diskuzi, tázání se či případné ověřování informací. Stále má platit zásada – v případě nebezpečí nebo ohrožení bezpečnosti nejprve zastavit a pak zjišťovat. V daném případě však nelze tvrdit, vzhledem k charakteru zranění, že by cestujícímu zachránilo život, pokud by byl vlak o něco dříve zastaven. Z tohoto důvodu nelze toto zjištění posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU.

I přesto je stále žádoucí, a to i na základě předešlých zkušeností z jiných MU, konat nadále specializovaná školení zaměřená na řešení krizových situací při zjištění vzniku MU nebo skutečností hrozících vznikem MU, a to včetně jejich simulací. Školení tohoto typu je nezbytné nadále řadit jako opakovaná a pravidelná školení všech výpravčích a dalších

příslušných zaměstnanců provozovatelů dráhy a dopravců, a to pro zlepšení připravenosti a získání návyků pro pohotovost a správné reakce v případě situací při vzniku MU nebo evidentně hrozících jejich vznikem. Lze tak v budoucnosti výrazně přispět ke snížení následků při zjištění již vzniklé MU, případně jim i zcela a včas předejít správným vyhodnocením situací nebo indicií, které vznikem MU hrozí.

DI oslovila dopisem ze dne 18. 6. 2018 provozovatele dráhy SŽDC s žádostí o vyjádření, jakým způsobem aplikovala bezpečnostní doporučení (BD) č. j. 42/2016/DI, ze dne 8. 1. 2016, a č. j. 549/2016/DI, ze dne 22. 8. 2016, resp. jakým způsobem a v jakém rozsahu byla a jsou tato BD plněna. BD byla vydána v souvislosti se šetřením MU ze dne 16. listopadu 2014, kdy došlo v žst. Hrušovany u Brna, na staniční koleji č. 1, v km 125,150 k poškození trolejového vedení sběračem hnacího drážního vozidla vlaku R 803, a MU ze dne 13. 11. 2014, kdy došlo v žst. Přibyslav, v km 103,866 k vykolejení posledního taženého drážního vozidla vlaku Nex 48305. DI v těchto BD mj. opakovaně doporučila provozovateli dráhy SŽDC a dalším provozovatelům, aby na základě zkušeností z jiných MU vypracovali osnovy a konali specializovaná školení zaměřená na řešení krizových situací při zjištění vzniku MU nebo skutečností hrozících vznikem MU.

Provozovatel dráhy SŽDC odpověděl dopisem ze dne 3. 7. 2018, ve kterém informoval o přijatých opatřeních k těmto vydaným BD. K BD č. j. 42/2016/DI provozovatel dráhy sdělil, že jako prevence jsou postupy po vzniku MU již zařazovány do témat pravidelného školení dopravních zaměstnanců a nadále budou spolu s postupy při vzniku MU. Do pravidelného školení zaměstnanců je a bude i nadále zařazována náplň zaměřená na správné reakce a správný postup zaměstnanců při vzniku MU i školení specificky zaměřené na určitou MU na základě vyhodnocení příčin a okolností vzniku MU. K BD č. j. 549/2016/DI provozovatel dráhy sdělil, že požádal DVI, aby zařadil do pravidelných školení vybraných zaměstnanců téma týkající se problematiky vizuálního zjišťování technických závad na DV a rádiového provozu, včetně využívání funkcionalit k zastavení vlaku v případě hrozícího nebezpečí vzniku MU.

Uvedená opatření jsou dle provozovatele dráhy plněna průběžně. DVI provedl proškolení v plném rozsahu podle osnovy a náplně. Provozovatel dráhy dále předložil osnovy a náplně školení k předmětným BD a také doklady o absolvování školení zúčastněných zaměstnanců.

### **Konfrontace stavu DV s chováním cestujícího**

Vlak R 891 byl tažen HDV č. 371.004-3, které mělo k datu mimořádné události platnou technickou kontrolu. Jeho stav a funkce byly v pořádku a na vznik mimořádné události nemělo vliv. Směr šetření DI byl veden ke stavu vozu řady Bdpee<sup>231</sup> CZ-ČD 61 54 20-71 088-6, řazeném jako 5. na konci vlaku, do jehož dveří byl cestující přivřen. DI analyzovala dokumenty dokládající prohlídky konané na dotčeném voze Bdpee<sup>231</sup>, týkající se funkce ovládání předsuvných dveří. K analýze byly využity dokumenty, které dodal dopravce a firma, která se podílela na modernizaci těchto vozů, a také znalecký posudek zaměřený na posouzení funkčního stavu nástupních dveří tohoto vozu. Z analýzy, která je popsána v kapitole 3.4.4, lze konstatovat:

- předmětný osobní vůz řady Bdpee<sup>231</sup> je modernizovaným taženým drážním vozidlem z roku 2016, splňující všechny technické normy národní i mezinárodní ohledně jeho konstrukce a provozu, zejména s přihlédnutím na vnější nástupní dveře. Vůz byl průběžně udržován potřebnými prohlídkami, ošetřeními, údržbou

a periodickými opravami vyšších stupňů v provozuschopném stavu, ve smyslu platných technických podmínek. K datu vzniku MU měl platnou technickou kontrolu ve smyslu příslušné vyhlášky a byl tak způsobilý pro přepravu osob, jeho stav a funkce dveří byly v pořádku.

DI za účasti soudního znalce realizovala ve spolupráci s vlastníkem vozu, zástupci provozovatele dráhy, dopravce a výrobce ověřovací pokus za účelem zjistit, za jakých podmínek v klidu a za jízdy předmětného vozu dojde k uzavření předsvuných dveří do nástupního prostoru, s překážkou a bez překážky v prostoru dveří, včetně vizuálního a akustického přezkoušení bezpečnostních prvků dveří. Funkce otevírání a zavírání dveří byla podrobena různým situacím, a to jak v klidu, tak při pohybu drážního vozidla. Z výsledků ověřovacího pokusu vyplynulo, že vůz řady Bdp<sup>231</sup> plnil svou funkci správně a bez poruch i v době MU, tak jak je uvedeno v provozní dokumentaci.

DI při šetření v této MU provedla mj. i kontrolu stavu drážního vozidla, zúčastněného na MU, přestože bylo zřejmé, že cestující svým chováním hrubě porušil ustanovení, uvedená v kapitole 3.3 této ZZ. Svým chováním se již v počátku vystavil riziku, že může být při stání v prostoru koleje zachycen jiným DV, pohybujícím se po sousední koleji. Při nedovoleném pohybu v kolejišti pak uskutečnil nastupování do DV v době, kdy bylo již v pohybu. V tu chvíli bezpečnostní funkce dveří během několika sekund přechází z režimu ochrany cestujících při nástupu do stojícího DV do přednějšího režimu ochrany cestujících v jedoucím DV proti vypadnutí. K sevření jeho ruky dveřmi vozu s nemožností ji za jízdy vlaku vyprostit došlo z důvodu jeho nezodpovědného a riskantního chování.

## 4.3 Závěry

### 4.3.1 Přímé a 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 příčina:

- snaha o nástup cestujícího do drážního vozidla, které bylo v pohybu, a to z místa veřejnosti nepřístupného.

Přispívající faktory mimořádné události byly:

- požití alkoholu před začátkem rizikového jednání cestujícího.

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

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- rizikové jednání cestujícího, spočívající v jeho chování v době stání a rozjezdu vlaku R 891 ze žst. Česká Třebová.

#### **4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti**

Nebyly zjištěny.

#### **4.4 Doplnující zjištění**

##### **4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách**

U provozovatele dráhy SŽDC:

- v návaznosti na ustanovení článku 4031 vnitřního předpisu SŽDC D1, výpravčí osobního nádraží I žst. Česká Třebová po oznámení, že v souvislosti s pohybem vlaku R 891 došlo k přivření osoby do dveří, neučinil všechna opatření k zastavení tohoto vlaku.

### **5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ**

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

Provozovatel dráhy a dopravce nepřijali a nevydali žádná opatření. Žádná opatření nevydal ani Drážní úřad.

### **6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ**

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

V Brně dne 19. září 2018

Ing. Jaromír Hlaváč v. r.  
vrchní inspektor  
Územního inspektorátu Brno

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

## 7 PŘÍLOHY



Obr. č. 20: Pokladny dopravce ČD v budově žst. Česká Třebová Zdroj: DI



Obr. č. 21: Druhé nástupiště, 12. SK v žst. Česká Třebová Zdroj: DI



Obr. č. 22: Zapečetěné dveře u vozu Bdpee<sup>231</sup> v DKV Olomouc

Zdroj: DI



Obr. č. 23: Pohled na 2. nástupiště z přechodného stanoviště výpravčího

Zdroj: DI