



**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

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

Srážka vlaku Os 15912 s vlakem Mn 84261 mezi dopravkami D3 Ronov nad  
Doubravou a Žleby

Pondělí, 4. března 2019

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

Collision of the regional passenger train No. 15912 with the freight train No. 84261  
between Ronov nad Doubravou and Žleby operating control points

Monday, 4<sup>th</sup> March 2019

č. j.: 6-832/2019/DI

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

## 1 SHRnutí



Zdroj: DI

Skupina události: vážná nehoda.

Vznik události: 4. 3. 2019, 12.19 h.

Popis události: nedovolený odjezd vlaku Os 15912 z dopravní D3 Ronov nad Doubravou a jeho následná srážka s protijedoucím vlakem Mn 84261.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální, Čáslav místní nádraží – Třemošnice, místo vzniku MU: námezník výhybky č. 3 dopravní D3 Ronov nad Doubravou, km 12,287, místo srážky: traťová kolej v úseku Ronov nad Doubravou – Žleby, km 11,118.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);  
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 15912);  
ČD Cargo, a. s. (dopravce vlaku Mn 84261).

Následky: 6 zraněných osob;  
celková škoda 1 546 600 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nesplnění ohlašovací povinnosti v dopravně D3 Ronov nad Doubravou strojvedoucím vlaku Os 15912 a nedovolený odjezd do prostorového oddílu trati obsazeného vlakem Mn 84261.

**Přispívající faktor:**

- nebyl Drážní inspekci zjištěn.

**Zásadní příčina:**

- nedodržení technologických postupů nerespektováním pokynu provozovatele dráhy strojvedoucím vlaku Os 15912.

**Příčina v systému bezpečnosti:**

- nebyla Drážní inspekci zjištěna.

**Bezpečnostní doporučení:****Ministerstvu dopravy ve spolupráci s Drážním úřadem:**

- při aktualizaci NIP zvážit možnost vybavení tratí ERTMS v jednodušším technickém provedení a v ekonomicky přijatelné úrovni, například i s využitím prostředků a funkcionalit v ČR dosud nezavedených, ale běžně využívaných v zahraničí (například prvky ETCS úrovně 1, využití provozního módu „Omezený dohled“ [Limited Supervision] a další);
- při aktualizaci NIP navrhnout konkrétní postup a harmonogram vybavení ostatních tratí i mimo rámec stanovený právními předpisy EU (tratě sítě TEN-T) a právními předpisy ČR (tratě s rychlostí vyšší než 100 km/h), tedy i tratí se zjednodušeným řízením drážní dopravy, a doplnit v tomto smyslu NIP. S ohledem na zmíněné možnosti využití dalších a jednodušších variant provedení ERTMS/ETCS Drážní inspekce nedoporučuje odkládat implementaci ERTMS na období po roce 2030 nebo vyčkávat na stanovení dalších povinností ze strany právních předpisů EU, podmiňovat implementaci ETCS předcházející implementací GSM-R a v žádném případě nedoporučuje vázat implementaci až po provedení celkové modernizace nebo optimalizace tratě. V případě, že se provádí celková modernizace nebo optimalizace tratě (i mimo TEN-T), doporučuje Drážní inspekce zařadit implementaci ETCS jako její nedílnou součást;
- vzhledem k možnosti, že na některých tratích nemusí být ERTMS implementováno ani v dlouhodobém horizontu, doporučuje Drážní inspekce zvážit jejich vyčlenění ze systému, na něž se vztahují požadavky dle směrnice o interoperabilitě a související právní předpisy EU, resp. umožnění implementace takového technického zařízení, které by na takových tratích umožnilo zvýšit úroveň zabezpečení jízdy drážních vozidel technickým řešením adekvátním k současnému stavu techniky a současně ekonomicky přijatelným na odpovídající úrovni bezpečnosti.

## SUMMARY

Grade: a serious accident.

Date and time: 4<sup>th</sup> March 2019, 12:19 (10:19 GMT).

Occurrence type: a train collision.

Description: an unauthorized departure of the regional passenger train No. 15912 from Ronov nad Doubravou operating control point and its consequent collision with the freight train No. 84261.

Type of train: the regional passenger train No. 15912;  
the freight train No. 84261.

Location: an open line between Ronov nad Doubravou and Žleby operating control points, km 11,118.

Parties: SŽDC, s. o. (the IM);  
ČD, a. s. (the RU of the regional passenger train No. 15912);  
ČD Cargo, a. s. (the RU of the freight train No. 84261).

Consequences: 6 injuries;  
total damage CZK 1 546 600,-

Direct cause:

- failure to accomplish the announcement obligation at Ronov nad Doubravou operating control point by the train driver of the regional passenger train No. 15912 and the unauthorized departure to the block section which was occupied by the freight train No. 84261.

Contributory factor: none.

Underlying cause:

- failure to comply the technological procedures by the train driver of the regional passenger train No. 15912 who did not respect the instruction of the IM.

Root cause: none.

Recommendation:

Addressed to the Ministry of transport (Ministry) in cooperation with the Czech National Safety Authority (NSA):

- the Ministry and the NSA will consider the possibility to equip the railway lines with the European Rail Traffic Management System (hereinafter “ERTMS”) in simpler technical design and economically acceptable level, e. g. with the use of means and functionalities which have not yet been implemented in the Czech Republic, but which are commonly used abroad (e. g. the European Train Control System constituents on level 1 with the use of the operating mode “Limited Supervision” and others) when updating the National Implementation Plan (hereinafter “NIP”);

- the Ministry and the NSA will propose a specific progress and schedule of equipment of the other lines beyond the framework of the European legislation (the lines of trans-European railway network TEN-T) and Czech legislation (the lines with a speed greater than 100 kph) with the ERTMS when updating the NIP; the NIP must be supplemented in this sense. With regard to the mentioned possibilities of using further and simpler variants of the ERTMS/ETCS implementation, the RSIO does not recommend to postpone the ERTMS implementation until 2030 or to wait until imposing additional obligations by the European legislation, or to condition the ETCS implementation by the previous GSM-R implementation, the RSIO strongly discourage to bind the implementation to the final modernization or optimization of the line. When the line is modernized or optimized (beyond the lines of trans-European railway network TEN-T), the RSIO recommends to include the ETCS implementation as an integral part of it;
- considering the possibility that the ERTMS may not be implemented on some lines even in the long terms, the RSIO recommends to consider excluding them from the system covered by the requirements of the Directive on the interoperability of the rail system within the European Union and related European legislation, respectively to enable the implementation of the technical equipment that would enable to increase the safety level of movement of the railway vehicles by a technical solution adequate to the current state of the art and at the same time economically acceptable at an adequate level of safety on these lines.

## Obsah

1 SHRnutí.....	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
2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření.....	16
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	17
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	17
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	17
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	18
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	18
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	19
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	19
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	19
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	19
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravy, včetně osob ve smluvním poměru.....	19
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	20
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	20
2.4 Vnější okolnosti.....	20
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	20
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	20
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	20
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravy včetně osob ve smluvním vztahu.....	20
3.1.2 Jiní svědci.....	25
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 dopravy 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.....	27
3.3 Právní a jiná úprava.....	28
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	28
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	28
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	29
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické	

zaznamenávání dat.....	29
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.....	31
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	31
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	34
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	35
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	35
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	35
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	36
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	36
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	36
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	39
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	39
4.1.1 Vyhodnocení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	39
4.2 Rozbor.....	40
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	40
4.3 Závěry.....	45
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.....	45
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	45
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	45
4.4 Doplnující zjištění.....	46
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	46
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	48
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	48
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	48
7 PŘÍLOHY.....	50



## Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČD Cargo	ČD Cargo, a. s.
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
ERTMS	European Rail Traffic Management system (Evropský systém řízení železniční dopravy)
ETCS	European Train Control System (Evropský vlakový zabezpečovací systém)
GSM-R	globální systém pro mobilní komunikace na železnici, neveřejná mobilní telekomunikační síť GSM
(S)GVD	(splněný) grafikon vlakové dopravy
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor (služba)
IN	interní norma
IZS	Integrovaný záchranný systém
JPO	Jednotka požární ochrany
JSDH	Jednotka sboru dobrovolných hasičů
KBS	kontrola bdělosti strojvedoucího
LS	Československý liniový vlakový zabezpečovač
LZS	Letecká záchranná služba
MU	mimořádná událost
NIP	Národní implementační plán ERTMS
OŘ	Oblastní ředitelství
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
PMD	posun mezi dopravami
PND3	Prováděcí nařízení pro trať D3
PvD3	PŘÍKAZ VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy
SEČ	středoevropský čas
SJŘ	sešitový jízdní řád
SKPV	Služba kriminální policie a vyšetřování
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (od 1. 1. 2020 Správa železnic, státní organizace)
TDPP	technologická dokumentace provozního pracoviště
TDV	tažené drážní vozidlo
TRS	traťový rádiový systém
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
TTP	tabulky traťových poměrů
ÚI	Územní inspektorát
VZ	mobilní část vlakového zabezpečovače
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
žst.	železniční stanice

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

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o 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 dopavy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopavy, 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 dopavy, 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. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopavy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopavy“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D17	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC (ČD) Z11	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC (ČD) Z11 PŘEDPIS PRO OBSLUHU RÁDIOVÝCH ZAŘÍZENÍ, 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

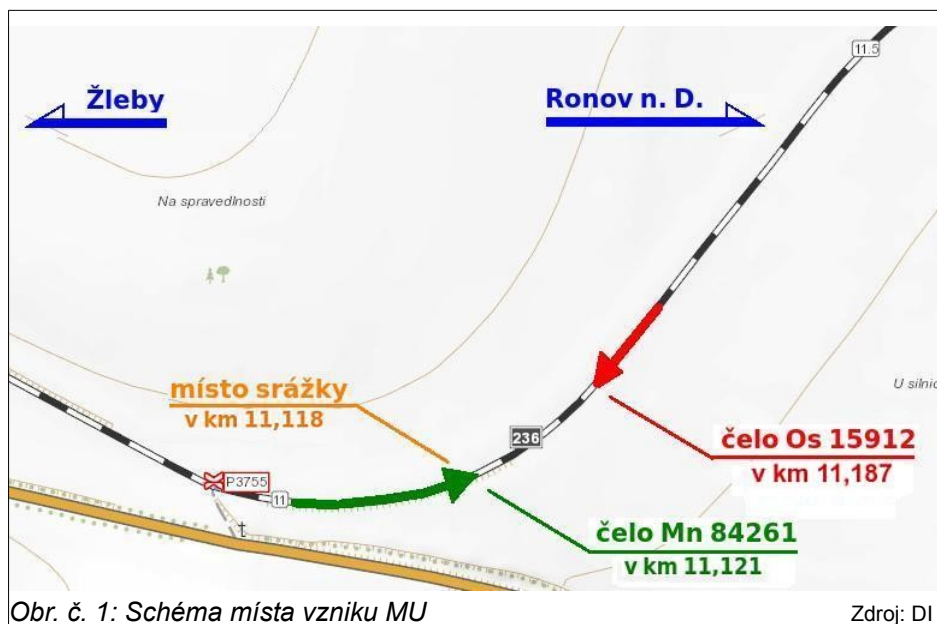
Datum: 4. 3. 2019.

Čas: 12.19 h.

Dráha: železniční, kategorie regionální, Čáslav místní nádraží – Třemošnice.

Místo: dráha železniční, kategorie regionální, Čáslav místní nádraží – Třemošnice, místo vzniku MU: námezník výhybky č. 3 dopravní D3 Ronov nad Doubravou, km 12,287, místo srážky: traťová kolej v úseku Ronov nad Doubravou – Žleby, km 11,118.

GPS: 49°53'28.946"N, 15°30'50.135"E.



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

Dne 4. 3. 2019 přijel vlak Os 15912 (Třemošnice – Čáslav místní nádraží) do dopravní D3 Ronov nad Doubravou, kde měl dle rozkazu PvD3 pro vlak Os 15912 splnit ohlašovací povinnost a vyčkat na křižování s vlakem Mn 84261. Po výstupu a nástupu cestujících vlak nedovoleně odjel na trať směr dopravní D3 Žleby, kde se v tu dobu nacházel protijedoucí vlak Mn 84261. V km 11,118 došlo k čelní srážce vlaků a zpětnému odražení vlaku Os 15912 o 69 m do km 11,187, čela vlaků zastavila ve vzdálenosti 66 m. Čelo vlaku Mn 84261 zastavilo 3,2 m za místem srážky, tzn. nálezu ustřižených šroubů

pravého nárazníku HDV vlaku Os 15912. K vykolejení DV nedošlo, byla poškozena obě HDV, škoda na infrastruktuře nevznikla. Ve vlaku Os 15912 cestovalo celkem asi 15 osob včetně strojvedoucího a vlakvedoucího. Strojvedoucí a 5 cestujících bylo zraněno, z toho jedna cestující utrpěla vážné zranění. Všechny zraněné transportovala ZZS k lékařskému ošetření.



Obr. č. 2. Výhled strojvedoucího, poloha DV po zastavení

Zdroj: DI

### Postup při ohledání:

Po příjezdu DI na místo vzniku mimořádné události byl ohledán dotčený úsek trati, vnější část obou vlaků, stanoviště strojvedoucího a interiér obou HDV, včetně ovládacích prvků a písemné dokumentace. Za přítomnosti DI byly pořízeny Zápisy s přítomnými zúčastněnými zaměstnanci a Zápisy o podaném vysvětlení pro DI. V závěru bylo ohledáno pracoviště dirigujícího dispečera žst. Čáslav místní nádraží, včetně dopravní dokumentace, a zkontrolován záznam hlasové komunikace zařízení RecordDat v žst. Čáslav. Dne 11. 3. 2019 byl při jízdě vlaků Os 15912 a Mn 84261 místem MU ověřen výhled strojvedoucího na trať.

**Ohledáním bylo zjištěno:**

Nákladní vlak Mn 84261 jel ze žst. Čáslav místní nádraží do dopravní D3 Ronov nad Doubravou. Z úvratě dopravní D3 Žleby se strojvedoucí vlaku Mn 84261 dirigujícímu dispečerovi ohlásil s požadavkem posunu (pro objetí soupravy lokomotivou), po ukončení posunu byla provedena jednoduchá zkouška brzdy (bez závad). Následně strojvedoucí vlaku Mn 84261 zažádal o souhlas k jízdě vlaku do dopravní D3 Ronov nad Doubravou, které mu dirigující dispečer udělil, a strojvedoucí s vlakem z dopravní odjel. V dopravní D3 Ronov nad Doubravou bylo mimořádně, dle rozkazů „*PŘÍKAZ VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak 84261*“ (dále též Pvd3 pro vlak Mn 84261) a „*PŘÍKAZ VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak 15912*“ (dále též Pvd3 pro vlak Os 15912), dirigujícím dispečerem nařízeno křížování s protijedoucím osobním vlakem Os 15912 (Třemošnice – Čáslav místní nádraží). Grafikon vlakové dopravy určoval místo pravidelného křížování vlaků v dopravní D3 Skovice, včetně ohlašovací povinnosti strojvedoucího vlaku Mn 84261. Dle podaného vysvětlení zaměstnanců vlaku Mn 84261 se v úseku Žleby – Ronov nad Doubravou vyskytla na HDV technická závada, kterou se podařilo strojvedoucímu za několik minut odstranit.

U všech zúčastněných zaměstnanců zajistila PČR a zaměstnavatel orientační dechovou zkoušku na přítomnost alkoholu s negativním výsledkem.

**Ohledáním vlaku Mn 84261 bylo zjištěno:**

Nákladní vlak Mn 84261 (Čáslav m. n. – Ronov nad Doubravou) byl sestaven z HDV ev. č. CZ ČDC 92 54 2 **742 200-9** a ze tří prázdných vozů řady Ealos-t. Vlak stál čelem v km 11,121 na traťové koleji v úseku Ronov nad Doubravou – Žleby, konec vlaku byl v km 11,066. Vlak nebyl označen návěstí začátek vlaku, návěstí konec vlaku označen byl. Ovladač předních světel (označení začátku vlaku) byl přepnutý do polohy *světla svítí*, světla nesvítily z důvodu vypnutí odpojovače baterií.

Vlak měl 4 DV, 16 náprav, 56 metrů, 133 tun, potřebná brzdící % 50, skutečná brzdící % 90, vlak byl brzděn I. způsobem brzdění v režimu P. HDV jelo krátkým představkem vpřed a bylo vedeno z 1. stanoviště. V době ohledání byl motor HDV vypnutý, odpojovač baterií HDV byl vypnutý.

Strojvedoucímu byla předložena „*Zpráva o brzdění vlaku*“, „*Výkaz vozidel*“, rozkaz „*PŘÍKAZ VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak 84261*“ vydaný pod číslem: 420368. Předmětem rozkazu bylo nařízené křížování nákladního vlaku Mn 84261 a osobního vlaku Os 15912 v dopravní D3 Ronov nad Doubravou.

Na manometrech HDV byl tlak v hlavním potrubí 0 baru, tlak v brzdových válcích 3,2 baru, tlak v hlavním vzduchojemu 7,5 baru. Brzdové špalíky byly řádně přilehlé ke kolům HDV. Úplná zkouška brzdy byla po MU provedena s výsledkem v pořádku. Ovladač vlakového zabezpečovače VZ LS byl v poloze *Provoz*. Ovladač určení stanoviště pro řízení v poloze 1. Páka brzdíče BS2 vlakové nepřímochinné brzdy byla v poloze *Rychlobrzda*, páka brzdíče *BP* lokomotivní přímochinné brzdy byla v poloze *Zabrzděno*. Směrový kontrolér byl v poloze pro jízdu vpřed 2. stanovištěm (krátkým představkem). Řídící kontrolér pro zadávání jízdních stupňů byl v poloze 0.

Vypnutá vozidlová radiostanice VS47 byla naladěna na stuze 75 sítě TRS a na kanálu 15 SIMPLEX, naladěné volací číslo 084201.

Dle TTP je stanoveno základní rádiové spojení na stuze 75 sítě TRS.

HDV bylo vybaveno mechanickým registračním rychloměrem Metra, typ 504,

číslo: 86352 s maximální rychlostí 150 km/h. Časová odchylka rychloměru oproti času skutečnému byla -3 m 3 s. Vyjmutí rychloměrného proužku bylo provedeno za přítomnosti inspektora DI. Kromě strojvedoucího byli v kabině HDV během jízdy ještě vedoucí posunu a posunovač.

Následkem MU bylo poškozeno sklo ve dveřích na stanovišti č. 1 a ohnutý pravý nárazník na straně krátkého představku HDV.

#### Ohledáním vlaku Os 15912 bylo zjištěno:

Osobní vlak Os 15912 tvořený samotným HDV ev. č. CZ ČD 95 54 5 **810 654-4** stál čelem v km 11,187 na traťové koleji v úseku Ronov nad Doubravou – Žleby, konec vlaku byl v km 11,201. K vykolejení vlaku nedošlo, vlak nebyl označen návěstmi začátek a konec vlaku, ovladače předních a zadních světel (označení začátku a konce vlaku) byly přepnuty do polohy *světla nesvíí*.

HDV bylo vedeno ze 2. stanoviště. Motor HDV byl v době ohledání vypnut, odpojovač baterií byl vypnutý. Po zapnutí odpojovače baterií zobrazoval displej radiostanice síť GSM-R a číslo vlaku. Dle sdělení výrobce radiostanice CAB RADIO FXM20 dojde při výpadku napětí delším než 5 minut a opětovném zapnutí k automatickému navolení radiové sítě GSM-R. Toto chování je u radiostanice normální stav. Byla provedena zkouška spojení s dirigujícím dispečerem na stuze TRS 75 s výsledkem bez závad. Rovněž dle záznamu RecordDat strojvedoucí Os 15912 před vznikem MU komunikoval s dirigujícím dispečerem na stuze TRS 75.

Vlak měl 1 DV, 2 nápravy, 14 metrů, 24 tun, potřebná brzdící % 78, skutečná brzdící % 112 a byl brzděn I. způsobem brzdění v režimu *P*.

Na stanovišti č. 2 se nacházel rozkaz „*PŘÍKAZ VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak 15912*“ vydaný pod číslem: 420367. Předmětem rozkazu bylo nařízené křížování nákladního vlaku Mn 84261 a osobního vlaku Os 15912 v dopravně D3 Ronov nad Doubravou.

HDV bylo vybaveno elektronickým rychloměrem se záznamem dat výrobce UniControls – Tramex, typ Re1xx. V době ohledání byla časová odchylka rychloměru oproti času skutečnému -15 s. V době stahování dat byla časová odchylka rychloměru oproti času skutečnému -3 s. Stažení dat zajistil dopravce.

Na manometrech HDV byl tlak v hlavním potrubí 0 baru, tlak v brzdových válcích byl 0 baru, tlak v hlavním vzduchojemu byl 0 baru. Ovladač zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího (KBS-E) byl vypnutý. Ovladač směru jízdy (reverzace) byl v poloze *vpřed*. Jízdní páka výkonu (hlavní páka paliva) byla v poloze *0*. Páka brzdíče BS2 vlakové nepřímochinné brzdy byla v poloze *Provozní brzdění*, páka brzdíče *BP* lokomotivní přímochinné brzdy byla v poloze *Zabrzděno*.

Brzdové špalíky posledního dvojkolí vlaku pod stanovištěm č. 1 byly řádně přilehlé ke kolům HDV, brzdové špalíky prvního dvojkolí vlaku pod stanovištěm č. 2 byly odlehlé. HDV bylo zajištěno proti ujetí utažením ruční brzdy 1. stanoviště, poslední dvojkolí HDV bylo podloženo klíny. Zkouška brzdy byla po MU provedena s výsledkem: nevyhověla. Při použití provozního brzdění nebo rychločinného brzdění nedošlo k nárůstu tlaku v brzdových válcích a přilehnutí brzdových špalíků.

Vlivem srážky mělo HDV 810 654-4 na 2. stanovišti mj. viditelně poškozený čelník, uražený pravý přední nárazník a promáčknuté čelo skříně pod čelním sklem. Dále bylo



poškozeno vzduchové potrubí a jedna lavice pro cestující byla vyvrácena z uchycení. Dopravce ČD předběžně odhadl škodu ve výši 1 500 000 Kč.

#### Ohledáním infrastruktury bylo zjištěno:

Místo vzniku MU se nacházelo na jednokolejné neelektrifikované trati v pravostranném oblouku v km 11,118, vpravo s částečným odřezem v mírně svažitém terénu. Na tento oblouk navazoval z obou směrů přímý úsek. Železniční svršek byl tvořen kolejnicemi S49 uložených na podkladnicích T5 a betonových pražcích SB5, kolej byla stykovaná.

Při ohledání místa byla zaměřena kilometrická poloha následujících bodů:

	Měření od železničního přejezdu P3755 (m)	Staniční dráhy (km)	Měření od staničního 11,1 (m)
železniční přejezd P3755	0,000	10,957	-142,900
staničník 11,0	44,400	11,001	-98,500
konec vlaku Mn 84261	109,000	11,066	-33,900
poslední náprava vlaku Mn 84261	110,600	11,067	-32,300
předposlední náprava vlaku Mn 84261	112,450	11,069	-30,450
<b>staničník 11,1</b>	<b>142,900</b>	<b>11,099</b>	<b>0,000</b>
2. náprava HDV 742.200-9	160,000	11,116	17,100
šroub z nárazníku 810.654-4	160,500	11,117	17,600
<b>místo srážky (šroub z nárazníku 810.654-4), začátek stop po smýkání</b>	<b>161,500</b>	<b>11,118</b>	<b>18,600</b>
1. náprava HDV 742.200-9	162,500	11,119	19,600
čelo HDV 742.200-9	164,700	11,121	21,800
žlutá značka „S“ (kolejnicový styk)	168,150	11,123	25,250
konec stop po smýkání	199,700	11,155	56,800
čelo HDV 810.654-4	230,850	11,186	87,950
1. náprava HDV 810.654-4	233,900	11,189	91,000
2. náprava HDV 810.654-4	241,850	11,198	98,950
Staničník 11,2	243,100	11,200	100,200
konec vlaku Os 15912	244,750	11,201	101,850
výstražný kolík	249,200	11,205	106,300

Zaokrouhлено na 3 desetinná místa.

Na trati D3 se zjednodušeným řízením drážní dopravy Čáslav místní nádraží – Třemošnice byla drážní doprava organizována dirigujícím dispečerem ze žst. Čáslav místní nádraží. V Záznamníku poruch sdělovacího a zabezpečovacího zařízení nebyla evidována žádná porucha ani závada. V žst. Čáslav bylo instalováno zařízení pro záznam hlasové komunikace RecordDat. Kontrolou hlasových záznamů bylo zjištěno, že strojvedoucí vlaku Os 15912 zažádal dirigujícího dispečera o souhlas k jízdě v úseku Třemošnice – Ronov nad Doubravou, dirigující dispečer udělil strojvedoucímu souhlas k jízdě vlaku.

#### Ostatní:

Dle sdělení strojvedoucího vlaku Mn 84261 bylo v době vzniku jasno, mírný vítr, oblačno nebylo.

Dne 11. 3. 2019 bylo v místě vzniku MU provedeno orientační ověření výhledu strojvedoucími vlaky Os 15912 a Mn 84261, včetně pořízení videozáznamu. Figurant A jel postupně na stanovišti strojvedoucího těchto vlaků, figurant B stál u koleje vždy v místě počátku brzdění vlaku protijedoucího. Viditelnost figuranta B (čela protijedoucího vlaku) ze

stanoviště strojvedoucího byla:

- od Ronova nad Doubravou z km 11,195 (dle rychloměru začal vlak Os 15912 brzdít v km 11,169);
- od Žlebů z km 10,900 (dle rychloměru začal vlak Mn 84261 brzdít v km 11,088);

Z rozdílu kilometrických poloh uvedených u vlaků Os 15912 a Mn 84261 byla orientačně vypočtena reakční doba obou strojvedoucích (při zohlednění rychlosti vlaku a doby náběhu brzdy), a bylo konstatováno, že strojvedoucí vlaku Os 15912 řádně sledoval trať před vlakem a za daných podmínek učinil veškerá možná opatření ke snížení následků mimořádné události. Strojvedoucí vlaku Mn 84261 reagoval adekvátně.

Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce.

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:	4. 3. 2019, ve 12.39 h (tj. 20 min po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC), dopravce (ČD) a dopravce (ČD Cargo)
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	4. 3. 2019, ve 14.55 h (tj. 2 h 36 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 šetření:	4. 3. 2019, a to na základě závažnosti mimořádné události.
Šetření DI na místě MU:	4x inspektor ÚI Čechy, pracoviště Praha.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

Následným šetřením příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Čechy, pracoviště Praha.

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 a z dokumentace HZS.



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):

- dirigující dispečer trati D3 Čáslav místní nádraží – Třemošnice, zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 15912, zaměstnanec ČD, OCP Střed.

Dopravce (ČD Cargo):

- strojvedoucí vlaku Mn 84261, zaměstnanec ČD Cargo, PJ Praha.

Ostatní osoby, svědci:

- vedoucí posunu, zaměstnanec ČD Cargo, PJ Praha;
- posunovač, zaměstnanec ČD Cargo, PJ Praha;
- vedoucí obsluhy vlaku Os 15912, zaměstnanec ČD, OCP Střed;
- cestující vlaku Os 15912.

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

Vlak:	Os 15912	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	14	HDV:	95 54 5 810 654 – 4	P
Počet náprav:	2			
Hmotnost (t):	25			
Potřebná brzdící procenta (%):	78			
Skutečná brzdící procenta (%):	112			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h <sup>-1</sup> ):	50			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 15912:

- strojvedoucí vlaku Os 15912 byl prokazatelným způsobem seznámen s *PŘÍKAZEM VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak 15912*, číslo 420367, dne 4. 3. 2019 v žst. Čáslav m. n.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Vlak:	Mn 84261	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	56	HDV:	92 54 2 742 200– 9	P
Počet náprav:	16	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	133	1.	37 80 5946 203 – 6	P
Potřebná brzdící procenta (%):	50	2.	37 80 5931 411 – 8	P
Skutečná brzdící procenta (%):	90	3.	37 80 5946 198 – 8	P
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h <sup>-1</sup> ):	50			
Způsob brzdění:	I.			

#### Pozn. k vlaku Mn 84261

- na stanovišti strojvedoucího se nacházel dále vedoucí posunu a posunovač;
- strojvedoucí vlaku Mn 84261 byl prokazatelným způsobem seznámen s *PRŮKAZEM VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak 84261*, číslo 420368, dne 4. 3. 2019 v žst. Čáslav m. n.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

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

Trať v místě MU ve směru jízdy vlaku Os 15912 je vedena v pravostranném oblouku, vpravo s částečným odřezem v mírně svažitém terénu. Jedná se o jednokolejnou, neelektrifikovanou trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy, kterou řídí dirigující dispečer trati D3 Čáslav místní nádraží – Třemošnice dle předpisu SŽDC D3.

### 2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 11.57 h strojvedoucí vlaku Mn 84261 použil TRS k ohlášení příjezdu do dopravní D3 Žleby dirigujícímu dispečerovi a k žádosti o svolení k posunu;
- 12.01 h strojvedoucí vlaku Mn 84261 použil TRS k ohlášení ukončení posunu dirigujícímu dispečerovi a k žádosti o souhlas k jízdě vlaku do dopravní D3 Ronov nad Doubravou;
- 12.10 h strojvedoucí vlaku Os 15912 použil TRS k žádosti dirigujícího dispečera o souhlas k jízdě vlaku z dopravní D3 Třemošnice do dopravní D3 Ronov nad Doubravou;
- 12.16 h byl použit služební mobilní telefon vedoucího posunu k informování dirigujícího dispečera o vzniku a odstranění závady na HDV vlaku Mn 84261;
- 12.22 h strojvedoucí vlaku Os 15912 použil TRS k ohlášení vzniku MU dirigujícímu dispečerovi a k žádosti aktivace IZS;
- 12.22 h byl použit služební mobilní telefon vedoucího posunu k ohlášení vzniku MU dirigujícímu dispečerovi;
- 12.27 h strojvedoucí vlaku Os 15912 použil TRS k urgenci aktivace IZS u dirigujícího dispečera a k upřesnění místa vzniku MU.

Komunikace vedená přes TRS byla zaznamenávána, komunikace vedená služebním telefonem nebyla zaznamenávána.

### **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.

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

- 12.22 h strojvedoucí vlaku Os 15912 použil TRS k ohlášení vzniku MU dirigujícímu dispečerovi žst. Čáslav m. n.;
- 12.22 h strojvedoucí vlaku Mn 84261 použil služební mobilní telefon vedoucího posunu k ohlášení vzniku MU dirigujícímu dispečerovi;
- 12.27 h dirigující dispečer ohlásil vznik MU na tísňovou linku 112;
- 12.30 h dirigující dispečer ohlásil vznik MU hlavnímu dispečerovi;
- 12.35 h hlavní dispečer ohlásil vznik MU na O18 SŽDC;
- 12.39 h pověřená osoba O18 SŽDC ohlásila vznik MU na COP DI;
- 14.10 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI;
- 14.55 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;
- 16.50 h došlo k úplnému obnovení provozu.

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

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován. Plán IZS aktivoval ve 12.27 h, tj. 8 minut po vzniku MU, dirigující dispečer.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- ZZS Čáslav, ZZS Chrudim, LZS Hradec Králové;
- JPO HZS: Čáslav, Seč, JPO JSDH: Lipovec, Ronov nad Doubravou, Třemošnice;
- HZS SŽDC, JPO Havlíčkův Brod, která provedla odstraňování trosek, resp. následků MU;
- PČR, SKPV Chrudim, která zahájila vyšetřování.

## **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:

- újmě na zdraví 5 cestujících;
- k lehkému zranění strojvedoucího vlaku Os 15912.

### 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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| • HDV (vlak Os 15912) | 1 500 000 Kč; |
| • HDV (vlak Mn 84261) | 46 600 Kč;    |
| • zařízení dráhy      | 0 Kč;         |
| • životním prostředí  | 0 Kč.         |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a jiném majetku vyčíslena **celkem na 1 546 600 Kč**.

## 2.4 Vnější okolnosti

### 2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky : jasno, + 15 °C, viditelnost nebyla snížena.

Geografické údaje: mírně svažité plochý terén, místo MU v blízkosti pozemní komunikace, přístup složek IZS po volném zemědělském pozemku.

## 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 Os 15912 – ze Zázpisu se zaměstnancem sepsaného za přítomnosti DI mimo jiné vyplývá:
  - dne 4. 3. 2019 vedl vlak Os 15912 (Třemošnice – Čáslav m. n.);
  - ve 12.10 h zažádal vozidlovou radiostanicí dirigujícího dispečera o souhlas k jízdě vlaku Os 15912 v úseku Třemošnice – Ronov nad Doubravou, dirigující dispečer udělil souhlas k jízdě;
  - po splnění úkonů před odjezdem vlaku s vlakem odjel;
  - během jízdy stále sledoval SJŘ a aktuální čas;
  - po příjezdu vlaku do dopravní D3 Ronov nad Doubravou se dirigujícímu dispečerovi neohlásil, po splnění úkonů před odjezdem vlaku započal jízdu směr Žleby;

- v dopravně D3 Ronov nad Doubravou si neuvědomil nepřítomnost vlaku Mn 84261, neboť ke křižování tam nedochází pravidelně;
  - při jízdě pravostranným obloukem viděl vpravo z poza horizontu vystupovat střechu HDV vlaku Mn 84261;
  - ihned použil všechny dostupné prostředky k zastavení vlaku;
  - podařilo se mu zastavit, chtěl začít couvat, došlo ke srážce a k zpětnému odrazu jeho HDV proti směru jízdy;
  - po zastavení vlaku zjistil u cestujících zranění, k prvotnímu ošetření byla použita vozidlová lékárnička;
  - vznik MU ohlásil podle ohlašovacího rozvrhu dirigujícímu dispečerovi a požádal jej o aktivaci IZS, on sám volal i linku 112;
  - na 1. stanovišti utáhl ruční brzdu a HDV podložil klínem a odpojil akumulátory;
  - další manipulaci s ovládacími prvky si nevybavuje – jednal reflexivně;
  - při jízdě z dopravní D3 Ronov nad Doubravou byl na stanovišti sám, v době srážky jej neopustil, pouze si stoupl;
  - o mimořádném křižování vlaků Os 15912 a Mn 84261 v dopravně Ronov nad Doubravou byl s předstihem prokazatelně zpraven dirigujícím dispečerem písemným rozkazem Pvd3 před odjezdem s vlakem Os 15915. Tento rozkaz si s sebou vzal i na opačné stanoviště, ze kterého řídil vlak Os 15912;
  - na dotčené trati jezdí v turnusu cca 7 až 8 let, předtím tam jezdil i letmo;
  - stávající rozpis směn a turnus mu vyhovuje, přesčasů nevyhledává, ale když je potřeba, přesčasovou směnu vykoná;
  - podmínky na pracovišti se zlepšují, nicméně prostor pro další zlepšení zde je;
  - v osobním životě neměl problémy, cítil se v pohodě;
  - předmětnou mimořádnou směnu mu přidělil cca 10 dní předem strojmistr, on sám s tím souhlasil;
  - před směnou odpočíval a rekreačně sportoval, spát šel ve 23 hodin;
  - přestávky během směny dodržel, konzumoval kávu;
  - s dirigujícím dispečerem komunikoval výhradně vozidlovou radiostanicí TRS, HDV nejevilo známky závady;
  - před odjezdem z dopravní D3 Třemošnice byl na stanovišti HDV, komunikaci dirigujícího dispečera a strojvedoucího vlaku Mn 84261 neslyšel;
- z Úředního záznamu o podaném vysvětlení Policii ČR dále vyplývá:
- předcházející směnu ukončil dne 3. 3. 2019 ve 13.14 h;
  - dne 4. 3. 2019 vstával kolem 2.45 h, na směnu nastoupil v žst. Čáslav ve 3.28 h, kdy se ohlásil strojmistrovi, cítil se odpočatý jak po fyzické, tak po psychické stránce;
  - šel si připravit HDV řady 810, odjezd ze žst. Čáslav m. n. byl ve 4.22 h, jízda do dopravní Třemošnice trvá cca 30 minut;
  - v čase od 7.45 h do 8.40 h měl pauzu a čerpal přestávku;
  - dne 4. 3. 2019 kolem 11.05 h dostal v žst. Čáslav m. n. od dirigujícího dispečera Příkaz vlaku pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak Os 15912 a podepsal jej. Z rozkazu věděl, že se bude jeho vlak Os 15912 mimořádně křižovat s vlakem Mn 84261 v dopravně Ronov nad Doubravou;
  - do vzniku MU za dopoledne takto vykonal v úseku Čáslav – Třemošnice 8 jízd vlaků;

- poslední jízdu 4. 3. 2019 měl vykonat s vlakem Os 15912 s odjezdem ve 12.10 h z dopravní Třemošnice směr Čáslav m. n.;
  - radiostanicí požádal dirigujícího dispečera o souhlas k odjezdu vlaku z Třemošnice směr Ronov nad Doubravou. V tu dobu si byl vědom mimořádného křížování vlaků Os 15912 a Mn 84261 v dopravně D3 Ronov nad Doubravou;
  - do Ronova nad Doubravou přijel ve 12.20 h, po výstupu a nástupu cestujících se neohlásil dirigujícímu dispečerovi a zcela automaticky odjel na trať směr Žleby, přičemž jej vůbec nenapadlo, že proti němu jede vlak Mn 84261;
  - Příkaz vlaku Os 15912 měl v době jeho jízdy na svém stanovišti složený u čelního okna;
  - aktuální rychlost jeho vlaku byla v tu dobu asi 40 km.h<sup>-1</sup>
  - v pravém oblouku viděl zpoza horizontu vyjíždět vlak Mn 84261, uvědomil si svou chybu, začal brzdit rychlobrzdou a houkat;
  - pro malou vzdálenost došlo ke srážce a k zpětnému odrazení motorového vozu, rychlost v době srážky odhadl na 25 km.h<sup>-1</sup>;
  - podrobil se orientační dechové zkoušce s negativním výsledkem;
- strojvedoucí vlaku Mn 84261 – ze Záznamu o podaném vysvětlení pro DI vyplývá:
    - dne 4. 3. 2019 vedl vlak Mn 84261 v úseku Čáslav – Ronov nad Doubravou;
    - HDV řídil z prvního stanoviště;
    - při jízdě levostranným obloukem viděl zpoza horizontu vystupovat střechu HDV vlaku Os 15912, který dal zvukovou návěst „Pozor“;
    - zavedl rychločinné brzdění a řekl spoluzaměstnancům, aby se drželi, poté došlo k nárazu;
    - po zastavení zajistil vlak a šel zjišťovat situaci, vznik MU ohlásil přítomný vedoucí posunu dirigujícímu dispečerovi;
- z Úředního záznamu o podaném vysvětlení Policii ČR dále vyplývá:
- dne 3. 3. 2019 šel spát cca ve 22 hodin, 4. 3. 2019 vstával okolo 9. hodiny;
  - v žst. Čáslav převzal HDV vlaku Mn 84261, cílem jízdy byla dopravní D3 Třemošnice;
  - ze žst. Čáslav dojeli s vlakem do úvratě dopravní D3 Žleby, kde proběhl posun (objetí soupravy lokomotivou);
  - ve 12.05 h po udělení souhlasu k jízdě dirigujícím dispečerem odjeli s vlakem Mn 84261 směr Ronov nad Doubravou;
  - kromě něho byl na stanovišti vedoucí posunu a posunovač;
  - za dopravnou Žleby došlo u HDV k technické závadě (ztráta výkonu). Závadu se podařilo asi po 5 minutách odstranit, o čemž telefonicky informoval dirigujícího dispečera, neboť věděl, že vlak Os 15912 musel vyčkat křížování v dopravně D3 Ronov nad Doubravou;
  - při příjezdu k dopravně Ronov nad Doubravou měl posunovač odemknout a přestavit výhybku na jinou kolej, než na které stál vlak Os 15912. Po vjetí vlaku Mn 84261 do dopravní ji měl posunovač vrátit do původní polohy a strojvedoucí ohlásit dirigujícímu dispečerovi volnost úseku pro jízdu vlaku Os 15912;
  - žádný ze zaměstnanců na stanovišti HDV vlaku Mn 84261 neutrpěl újmu na zdraví;

- dirigující dispečer trati D3 Čáslav místní nádraží – Třemošnice – ze Zázpisu se zaměstnancem za přítomnosti právního zástupce a nepřítomnosti DI mimo jiné vyplývá:
  - dne 4. 3. 2019 měl službu jako dirigující dispečer v žst. Čáslav místní nádraží;
  - dopravce ČD Cargo požadoval posun v dopravě Žleby (objížďení soupravy) a přístavení vozů a jejich nakládku v dopravě Ronov nad Doubravou. Sepsal tedy rozkazy PvD3 pro vlaky Mn 84261 a Os 15912;
  - oba rozkazy předal strojvedoucím a o změně křížování je osobně zpravil. Strojvedoucí znění rozkazu potvrdili;
  - ve 12.10 h se radiostanicí ohlásil z Třemošnice strojvedoucí vlaku Os 15912 a žádal o souhlas k jízdě do dopravní Ronov nad Doubravou;
  - udělil souhlas k jízdě vlaku Os 15912;
  - v rozkazu PvD3 byla strojvedoucímu vlaku Os 15912 nařizena ohlašovací povinnost z dopravní Ronov nad Doubravou a mimořádné křížování s vlakem Mn 84261, vlak měl učenou kolej č. 1;
  - vlaku Mn 84261 udělil souhlas k jízdě v úseku Žleby – Ronov nad Doubravou;
  - v čase předpokládaného příjezdu vlaků očekával telefonické ohlášení strojvedoucích;
  - radiostanicí TRS se mu ozval strojvedoucí vlaku Os 15912 a ohlásil vznik MU, zranění cestujících a žádal o přivolání složek IZS;
  - aktivoval linku 112 a postupoval dle Ohlašovacího rozvrhu;
  
- vedoucí posunu vlaku Mn 84261 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení Policii ČR mimo jiné vyplývá:
  - dne 4. 3. 2019 nastoupil směnu v 6.30 h,
  - s vlakem Mn 84261 vyjeli ze žst. Čáslav m. n. asi v 11.50 h;
  - on byl na stanovišti na pravé straně, na levé byl strojvedoucí a uprostřed posunovač;
  - po příjezdu do dopravní D3 Žleby provedli posun objetím soupravy lokomotivou;
  - z dopravní Žleby odjeli s vlakem asi ve 12.05 h;
  - zanedlouho po odjezdu ze Žlebů ztratila lokomotiva výkon, oprava závady zabrala asi 5 minut, o této skutečnosti služebním telefonem informovali dirigujícího dispečera;
  - pokračovali v jízdě směrem Ronov nad Doubravou, kde měli spolu s posunovačem odemknout a přestavit výhybku, vykřížovat se tak s vlakem Os 15912, poté ji přestavit zpět pro odjezd vlaku Os 15912 směrem Žleby;
  - náhle při jízdě strojvedoucí hlasitě oznámil protijedoucí vlak Os 15912 a aby se drželi;
  - vlak byl v té chvíli v levostranném oblouku a strojvedoucí na levé straně stanoviště zahlédl protijedoucí motorový vlak;
  - slyšel houkání protijedoucího vlaku, zapřel se a došlo k nárazu;
  - rychlost obou vlaků si nevybavuje, ke zranění osádky HDV vlaku Mn 84261 nedošlo;
  - oznámili dirigujícímu dispečerovi vznik MU a šli zjistit zranění cestujících;
  - motorový vůz byl zpětně odražen proti směru jízdy;
  - přesný počet cestujících ve vlaku Os 15912 nezná, pomáhal zraněným, někteří cestující odešli a nežádali ošetření;

- posunovač vlaku Mn 84261 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení Policii ČR mimo jiné vyplývá:
  - dne 4. 3. 2019 do zaměstnání přišel v 6.00 h, směna začínala v 6.30 h;
  - v HDV vlaku Mn 84261 byl on, vedoucí posunu a strojvedoucí, vyjeli v 11.50 h ze žst. Čáslav m. n. směrem Ronov nad Doubravou;
  - vlak byl tvořen lokomotivou a třemi prázdnými vozy;
  - v dopravně D3 Žleby provedli posun objetím soupravy lokomotivou, ve 12.05 h vyjeli směr Ronov nad Doubravou;
  - on seděl uprostřed stanoviště, na trať tedy neviděl;
  - krátce po odjezdu ze Žlebů ztratila lokomotiva výkon, kvůli technické závadě stáli na trati asi 5 minut;
  - závadu opravili a strojvedoucí informoval dirigujícího dispečera;
  - opět se rozjeli, v dopravně Ronov nad Doubravou měl společně s vedoucím posunu odemknout výhybku, zajet na volnou kolej a výhybku zamknout zpět pro odjezd vlaku Os 15912 na trať směr Žleby;
  - náhle strojvedoucí vykřikl, že proti nim jede motorový vůz a aby se drželi;
  - on vyhlédl z okénka, viděl motorový vůz a slyšel houkání;
  - zapřel se a došlo k nárazu, nikomu ze spoluzaměstnanců se nic nestalo;
  - běželi k vlaku Os 15912, který byl nárazem zpětně odražen cca o 50 m;
  - strojvedoucí vlaku Os 15912 oznamoval telefonicky vznik MU na linku 112;
  - s kolegy pomáhal ošetřovat zraněné cestující, jejich přesný počet nezná, někteří opustili místo před příchodem záchranných složek;
  - rychlost obou vlaků si nevybavuje;
  
- vedoucí obsluhy vlaku Os 15912 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení Policii ČR mj. vyplývá:
  - dne 4. 3. 2019 nastoupil směnu ve 3.55 h v dopravně D3 Třemošnice a pokračoval ve směně z předchozího dne;
  - je zodpovědný za komerční činnost a starost o cestující, činnosti po dopravní stránce nejsou v jeho gesci, ty má na starosti strojvedoucí a dirigující dispečer;
  - asi v 11.10 h v žst. Čáslav m. n. viděl, jak předal dirigující dispečer strojvedoucímu jeho vlaku rozkaz Pvd3. Co bylo jeho předmětem, mu strojvedoucí nesdělil a ani mu tato znalost nebyla žádným předpisem nařízena;
  - o nařízeném křížování vlaků Os 15912 a Mn 84261 v dopravně D3 Ronov nad Doubravou nevěděl;
  - jde o trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy dle předpisu SŽDC D3, kdy dirigující dispečer a strojvedoucí spolu komunikují pomocí vysílaček;
  - kolegu, zúčastněného strojvedoucího ČD, zná již dlouho, v den vzniku MU byl po fyzické a psychické stránce v pořádku;
  - z Třemošnice odjeli ve 12.10 h, vlak zastavil v Ronově nad Doubravou,
  - po výstupu a nástupu cestujících mohlo být ve vlaku cca 15 až 17 osob, včetně jeho samotného;
  - s vlakem odjeli z dopravně Ronov nad Doubravou ve 12.18 h, tzn. podle jízdního řádu, což vnímal jako normální věc;
  - při jízdě vlaku byl v prostoru pro cestující, před vznikem MU došel do předního prostoru pro cestující, kde žádali dva cestující vystavení jízdenky, než stihl výdej dokončit, došlo k prudkému brzdění, kterému nevěnoval pozornost, neboť k podobným situacím často dochází z důvodu výskytu lesní zvěře;



- asi po 5 sekundách od počátku brzdění došlo k nárazu a on upadl do uličky;
- cítil se otřesen, ale dokázal sám vstát;
- následně do prostoru vstoupil strojvedoucí a říkal, že došlo k železniční nehodě, kterou zavinil on sám tím, že nevyčkal příjezdu nákladního vlaku do Ronova nad Doubravou, a že se cestujícím omlouvá;
- poté začali se strojvedoucí ošetřovat zraněné;
- po prvotním ošetření zraněných zjistil, že došlo ke srážce vlaků Os 15912 a Mn 84261;
- po příjezdu záchranných složek byli zranění cestující a strojvedoucí transportováni k lékařskému ošetření;
- on sám újmu na zdraví neuplatnil a zůstal na místě vzniku MU do příchodu vyšetřujících složek;
- další den nebyl v pracovní neschopnosti a normálně nastoupil směnu.

### 3.1.2 Jiní svědci

Jiní svědci nesdělili žádné další skutečnosti, které by byly přínosem pro šetření MU.

## 3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

Provozovatel dráhy a dopravci mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. Provozovatel dráhy a dopravce má přijaté postupy určující organizaci a způsob, jakým jsou udílány a prováděny pokyny (vnitřní technologické postupy).

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.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy dopravce ČD Cargo, 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 dopravců, 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 dopravců.

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

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

Dopravce ČD provedl kontroly zúčastněného strojvedoucího ve dnech 18. 11. 2017, 3. 6. 2018 a 4. 2. 2019, předmětem těchto kontrol bylo:

- řízení dopravy;
- vlakový zabezpečovač;
- ověření ovládní průběžné brzdy při změně stanoviště;
- postupy při odjezdu vlaku;
- hovorová kázeň;
- obsluha vozidla;
- průběh jízdy vlaku;
- postupy v případě závad, poruch a mimořádností;
- dodržování platných předpisů, výnosů a pokynů;
- detalkoholová zkouška.

Výsledek kontrolovaných bodů byl u všech provedených kontrol „v pořádku“.

Dopravce ČD Cargo provedl u zúčastněného strojvedoucího tyto kontroly:

Datum	Místo	Typ	Zaměření	Výsledek
3. 5. 2018	Kolín	Běžná	1- kontrola všeobecného charakteru	Bez závad
8. 6. 2018	Nymburk seř. n.	Běžná	1- kontrola všeobecného charakteru	<i>„Částečná neznalost IN, TDPP a vnitřních předpisů a dokumentace provozovatelů drah požadovaných pro výkon činnosti.“</i>
12. 11. 2018	Čáslav m. n.	Tematická	3 - kontrola posunu	Bez závad
15. 11. 2018	Čáslav - Skovice	Běžná	1- kontrola všeobecného charakteru	Bez závad
16. 11. 2018	Kolín	Běžná	3 - kontrola posunu	Bez závad
23. 1. 2019	Bošice	Tematická	3 - kontrola posunu	Bez závad
1. 2. 2019	Čáslav	Běžná	1- kontrola všeobecného charakteru	Bez závad

Provozovatel dráhy SŽDC provedl u zúčastněného dirigujícího dispečera tyto kontroly:

Datum kontroly	Místo	Zaměření	Výsledek
9. 5. 2018	Čáslav místní nádraží	přímý výkon dopravní služby dopravní dokumentace detalkohol	Bez závad
18. 6. 2018		běžná kontrola DK	Závada: „dokumentace sjednání jízdy na dráhu – vlečku Goldbeck“
13. 7. 2018		výkon dopravní služby detalkohol dopravní dokumentace	Bez závad
3. 10. 2018		výkon dopravní služby detalkohol dopravní dokumentace	Bez závad
11. 1. 2019		výkon dopravní služby detalkohol ústrojová kázeň	Bez závad

Dle dokumentace provozovatele dráhy dirigující dispečer vykonal dne 17. 10. 2016 poznání staničních a traťových poměrů v úseku Čáslav – Třemošnice a prokázal znalost obsluhy sdělovacího, zabezpečovacího a trakčního zařízení. Dne 23. 11. 2018 byl přezkoušen ze znalosti Prováděcího nařízení pro trať D3 Čáslav místní nádraží – Třemošnice č. j.: 40982/2018-SŽDC-OŘ PHA-820. s účinností od 21. 12. 2018.

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

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

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Čáslav místní nádraží – Třemošnice, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dláždřená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Čáslav místní nádraží – Třemošnice, byla Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dláždřená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Dopravcem vlaku Os 15912 byly České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Dopravcem vlaku Mn 84261 bylo ČD Cargo, a. s., se sídlem Jankovcova 1569/2, Praha 7, PSČ 170 00.

Drážní doprava byla dopravcem České dráhy, a. s., provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem České dráhy, a. s., dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013.

Drážní doprava byla dopravcem ČD Cargo, a. s., provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem ČD Cargo, a. s., dne 31. 12. 2009, s účinností od 1. 1. 2010.

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 bylo zjištěno porušení právních předpisů v příčinné souvislosti se vznikem MU:

- § 35 odst. 1 písm. a), g) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Dopravce je povinen*
  - a) *provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze, ...*
  - g) *se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při provozování drážní dopravy,“;*
- § 19 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Vlak nesmí ze stanovené dopravní odjet bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu nebo bez jiného povolení provozovatele dráhy.“;*
- § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:  
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo hnací drážní vozidlo uvedla do pohybu jen na návěst „Odjezd“ nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy, nebo na příslušnou návěst pro posun ve stanoveném směru za podmínky, že způsob a cíl jízdy zná, ...“.*

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

Při šetření bylo zjištěno porušení vnitřních předpisů v příčinné souvislosti se vznikem MU:

- čl. 260, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D3:  
*„Strojvedoucí je povinen neprodleně dirigujícímu dispečerovi ohlásit čas příjezdu a uvolnění prostorového oddílu:*
  - a) *v každé dopravně D3, kde má nařízenou ohlašovací povinnost; ...**Strojvedoucí žádá dirigujícího dispečera o souhlas k odjezdu vlaku do prostorového oddílu tratě D3 (prostorových oddílů tratě D3):*
  - a) *v každé dopravně D3, kde má nařízenou ohlašovací povinnost; ...“;*

- čl. 263, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D3:  
*„Dirigující dispečer dá souhlas k jízdě vždy až do další dopravny, kde je strojvedoucímu příslušného vlaku nařízena ohlašovací povinnost (popř. do místa s kolejovým rozvětvením, ve kterém PND3 dovoluje uvolnění traťové koleje). Strojvedoucí nesmí odjet z dopravny, kde měl nařízenou ohlašovací povinnost dříve, než obdrží souhlas k jízdě od dirigujícího dispečera.“;*
- čl. 305, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D3:  
*„Vlak nesmí odjet z dopravny D3 nebo stanice, dokud nedojedou všechny vlaky opačného směru, které měly dojet před jeho odjezdem podle GVD, podle jízdního řádu mimořádného vlaku nebo podle rozkazu PvD3. Za to odpovídá:  
... b) v dopravnách D3 strojvedoucí; ...“.*

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení ustanovení technických norem.

### 3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

Na trati D3 se zjednodušeným řízením drážní dopravy Čáslav místní nádraží – Třemošnice nebyl instalován žádný druh traťového zabezpečovacího zařízení, Drážní doprava byla organizována dirigujícím dispečerem ze žst. Čáslav místní nádraží.

#### 3.4.2 Součásti dráhy

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

#### 3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

Na trati D3 se zjednodušeným řízením drážní dopravy Čáslav místní nádraží – Třemošnice měla probíhat komunikace strojvedoucích vlaků Mn 84261 a Os 15912 s dirigujícím dispečerem prostřednictvím TRS na stuze 75. V Záznamníku poruch sdělovacího zařízení nebyla evidována žádná porucha ani závada. V žst. Čáslav bylo instalováno zařízení pro záznam hlasové komunikace RecordDat.

Na vozidlové radiostanici HDV vlaku Mn 84261 bylo naladěno nesprávné volací číslo 084201, v rozporu s čl. 43 předpisu SŽDC (ČD) Z11, nedostatek nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Některé hovory byly dopravcem ČD Cargo vedeny služebním telefonem vedoucího posunu v síti GSM.

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

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

HDV 810.654-4 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev.č.: PZ 1813/03 – V.22, vydaný DÚ dne 2. 1. 2003. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 22. 2. 2019 s platností do 22. 8. 2019 s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách“.

HDV 810.654-4 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat výrobce UniControls – Tramex, typ Re1xx. V době ohledání byla časová odchylka rychloměru vůči skutečnému času -15 s, v době stahování dat dopravcem byla časová odchylka -3 s. Ve shodě s provozovatelem dráhy a dopravci byla u elektronického rychloměru HDV 810.654-4 použita odchylka -15 s oproti SEČ, stanovená na místě DI po opětovném zapnutí vypnutého odpojovače baterií.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- vlak Os 15912 přijížděl k místu vzniku MU 2. stanovištěm vpřed, tzn. dle rychloměru směrem vzad;
- 12.18.49 h zastavení v Ronově nad Doubravou;
- 12.19.06 h rozjezd z Ronova nad Doubravou.;
- 12.20.57 h rychlost  $v = 45 \text{ km.h}^{-1}$ , vybavení tlačítka bdělosti po dobu 1 s;
- 12.20.58 h rychlost  $v = 45 \text{ km.h}^{-1}$ , registrace tlaku v brzd. válcích po obsluze brzdiče přímočinné brzdy;
- 12.20.59 h rychlost  $v = 43 \text{ km.h}^{-1}$ , počátek snižování rychlosti přímočinným brzděním;
- 12.21.00 h rychlost  $v = 41 \text{ km.h}^{-1}$ , pokles tlaku v hlavním potrubí po obslužení brzdiče vlakové brzdy, pokles tlaku postupně až pod 3 bary svědčící o zavedení rychločinného brzdění;
- 12.21.02 h rychlost  $v = 27 \text{ km.h}^{-1}$ , počátek návěsti „Pozor“;
- 12.21.04 h rychlost  $v = 14 \text{ km.h}^{-1}$ , přerušování návěsti „Pozor“ na méně než 1 s;
- 12.21.05 h rychlost  $v = 0 \text{ km.h}^{-1}$ , zastavení, konec návěsti „Pozor“, počátek doplňování tlaku v hlavním potrubí;
- 12.21.06 h rychlost  $v = 0 \text{ km.h}^{-1}$ , přepnutí směru vzad na směr vpřed, tzn. 1. stanovištěm směr Ronov nad Doubravou, tlak v hlavním potrubí 3,775 baru;
- 12.21.07 h rychlost  $v = 0 \text{ km.h}^{-1}$ , tlak v hlavním potrubí 4,775 baru (více nebylo dosaženo), stále registrován tlak v brzdových válcích;
- 12.21.10 h skokový nárůst rychlosti na  $v = 5 \text{ km.h}^{-1}$  a dále na  $v = 11 \text{ km.h}^{-1}$ , bez registrace ujeté dráhy – čas srážky, registrace otevřených dveří;
- 12.21.11 h rychlost  $v = 17 \text{ km.h}^{-1}$ , počátek snižování tlaku v hlavním potrubí;
- 12.21.14 h rychlost  $v = 21 \text{ km.h}^{-1}$  (maximum po odrazu), není registrován tlak v brzdových válcích;
- 12.21.17 h rychlost  $v = 21 \text{ km.h}^{-1}$ , strmý pokles tlaku v hlavním potrubí, registrace tlaku v brzdových válcích, odpad ventilu KBS;
- 12.21.19 h rychlost  $v = 20 \text{ km.h}^{-1}$ ;
- 12.21.21 h rychlost  $v = 19 \text{ km.h}^{-1}$ , není zařazen žádný směr;
- 12.21.25 h rychlost  $v = 0 \text{ km.h}^{-1}$  – konečné zastavení vlaku.

(Pozn.: červeně vyznačeny údaje s nekorektním záznamem dráhy).

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 15912 v místě vzniku MU  $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  nebyla překročena, vlakový zabezpečovač byl v činnosti a strojvedoucím obsluhován v průběhu celé registrované směny.

HDV 742.200-9 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 8118/03 – V.20, vydaný DÚ dne 11. 7. 2003. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 5. 1. 2019 s platností do 5. 7. 2019 s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách“.

HDV 742.200-9 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – mechanickým registračním rychloměrem Metra, typ. 504, číslo: 86352. Rozborem rychloměrného proužku HDV 742.200-9 byla zjištěna odchylka času rychloměru:  $-183 \text{ s}$  oproti SEČ. Tato odchylka je s největší pravděpodobností reálná a odpovídá odchylce elektronického rychloměru HDV 810.654-4 o hodnotě  $-2 \text{ s}$  oproti SEČ. Pro šetření MU však byla ve shodě s provozovatelem dráhy a dopravci elektronického rychloměru HDV 810.654-4 stanovená na místě DI, přestože byla změřena po opětovném zapnutí vypnutého odpojovače baterií a činila  $-15 \text{ s}$  oproti SEČ. Takto stanovená odchylka rychloměru HDV 742.200-9 tedy činí  $-196 \text{ s}$ .

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 12.02.39 h rozjezd vlaku z dopravní D3 Žleby;
- 12.04.33 h zastavení na trati z důvodu závady na HDV;
- 12.16.16 h opětovný rozjezd po odstranění závady na HDV, jízda rychlostí do  $v = 50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  (při započtení odchylky 2% rozsahu stupnice rychloměru);
- 12.20.48 h rychlost  $v = 37 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , počátek snižování rychlosti (pravděpodobně jízdou výběhem);
- 12.21.06 h rychlost  $v = 32 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ , počátek snižování rychlosti brzděním;
- 12.21.10 h čas srážky;
- 14.22.48 h čas vyjmutí rychloměrného proužku.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Mn 84261 v místě vzniku MU  $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  nebyla překročena, vlakový zabezpečovač byl v činnosti a strojvedoucím obsluhován v průběhu celé registrované směny.

Nedostatky nebyly zjištěny.

### 3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Z dožádané dokumentace (SGVD) evidované provozovatelem dráhy od platnosti nového GVD bylo zjištěno, že v období od 10. 12. 2018 do dne vzniku mimořádné události 4. 3. 2019 jel vlak Mn 84261 celkem 15 x. Ve všech případech nebylo křížování s protijedoucím osobním vlakem uskutečněno v dopravně D3 Skovice (dle platného GVD), a bylo přeloženo do dopravní D3 Ronov nad Doubravou, přičemž v jednom případě nebylo nutné z časových důvodů křížování vlaků vůbec využít. Téměř vždy byl křížujícím osobním vlakem vlak Os 15912, v jednom případě vlak Os 15914.

Dne 4. 3. 2019 v žst. Čáslav m. n. byl zúčastněný strojvedoucí ČD před odjezdem vlaku Os 15915 dirigujícím dispečerem prokazatelně seznámen s rozkazy PvD3 pro vlaky Os 15915 a Os 15912, které podepsal a převzal průpisy.

**PŘÍKAZ VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak 15915:**

body 1. až 5. nevyplněny

bod 6.: „*Ohlašovací povinnost nařízena v dopravnách D3 Ronov nad Doubravou.*“

body 7. až 10. nevyplněny

bod 11.: „*V dopravně D3 Skovice je třetí staniční kolej obsazena vozidly.*“

„*Sepsán v: železniční stanice Čáslav místní dne 4. 3. 2019*“

Podepsán strojvedoucím a dirigujícím dispečerem.

Číslo rozkazu

„\*420370“

**PŘÍKAZ VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak 15912:**

body 1. a 2.: nevyplněny

bod 3.: „*S vlakem číslo 84261 křížujete v Ronov nad Doubravou, kde vám určuji kolej č. dva. Vlak č. 84261 určuji v Ronov nad Doubravou kolej č. jedna.*“

body 4. a 5.: nevyplněny

bod 6.: „*Ohlašovací povinnost nařízena v dopravnách D3 Ronov nad Doubravou.*“

body 7. až 11. nevyplněny

„*Sepsán v: železniční stanice Čáslav místní dne 4. 3. 2019*“

Podepsán strojvedoucím a dirigujícím dispečerem.

Číslo rozkazu

„\*420367“

V čase 11.14 h strojvedoucí odjel s vlakem Os 15915 ze žst. Čáslav m. n. směr Třemošnice. V čase 11.20 h ohlásil příjezd vlaku Os 15915 do dopravní D3 Skovice a žádal o souhlas k jízdě vlaku v 11.21 h do dopravní D3 Ronov nad Doubravou, dirigující dispečer udělil souhlas k jízdě vlaku. V čase 11.35 h strojvedoucí ohlásil příjezd vlaku Os 15915 do dopravní D3 Ronov nad Doubravou a žádal o souhlas k jízdě vlaku v 11.36 h do dopravní D3 Třemošnice, dirigující dispečer udělil souhlas k jízdě vlaku. V čase 11.44 h strojvedoucí ohlásil příjezd vlaku Os 15915 do dopravní D3 Třemošnice, dirigující dispečer hlášení přijal.

Před odjezdem vlaku Mn 84261 byl jeho strojvedoucí v žst. Čáslav m. n. dirigujícím dispečerem prokazatelně seznámen s rozkazem PvD3 pro vlak Mn 84261, který podepsal a převzal průpis.

**PŘÍKAZ VLAKU pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy pro vlak 84261:**

body 1. a 2.: nevyplněny

bod 3.: „*S vlakem číslo 15912 křížujete v Ronov nad Doubravou, kde vám určuji kolej č. jedna. Vlak č. 15912 určuji v Ronov nad Doubravou kolej č. dva.*“

body 4. až 10. nevyplněny

bod 11.: „*V dopravně D3 Skovice je třetí staniční kolej obsazena vozidly.*“

„*Sepsán v: železniční stanice Čáslav místní dne 4. 3. 2019*“

Podepsán strojvedoucím a dirigujícím dispečerem.

Číslo rozkazu „\*420368“



V čase 11.48 h strojvedoucí s vlakem Mn 84261 odjel ze žst. Čáslav m. n. směr Ronov nad Doubravou, ohlašovací povinnost stanovenou GVD (obr. č. 3 v příloze) v dopravně D3 Skovice nesplnil. V čase 11.57 h ohlásil strojvedoucí vlaku Mn 84261 příjezd do dopravní D3 Žleby a žádal o svolení k posunu, dirigující dispečer hlášení přijal a udělil svolení k posunu do 12.05 h. Ve 12.01 h strojvedoucí vlaku Mn 84261 ohlásil dirigujícímu dispečerovi ukončení posunu v dopravně D3 Žleby ve 12.02 h a žádal souhlas k jízdě vlaku do dopravní D3 Ronov nad Doubravou ve 12.03 h, dirigující dispečer udělil souhlas k jízdě vlaku, ve 12.02.39 h vlak z dopravní odjel. Z důvodu závady na HDV vlak Mn 84261 zastavil ve 12.04.33 h v úseku mezi dopravnami Žleby a Ronov nad Doubravou v km 8,678. Závadu následně strojvedoucí odstranil, o čemž byl ve 12.16 h dirigující dispečer informován služebním telefonem vedoucího posunu, v čase 12.16.16 h se vlak opět rozjel a následně došlo v čase 12.21.10 h v km 11,118 ke srážce s vlakem Os 15912.

Ve 12.10 h zúčastněný strojvedoucí ČD žádal dirigujícího dispečera o souhlas k jízdě vlaku Os 15912 z dopravní D3 Třemošnice do dopravní D3 Ronov nad Doubravou, dirigující dispečer udělil souhlas k jízdě vlaku. Ve 12.18.49 h vlak Os 15912 zastavil v dopravně D3 Ronov nad Doubravou a v čase 12.19.06 h nedovoleně odjel směr Žleby, kde se v tu dobu nacházel vlak Mn 84261.

V čase 12.22 h ohlásil strojvedoucí vlaku Os 15912 dirigujícímu dispečerovi vznik a místo MU, újmu na zdraví cestujících a žádal vyrozumění záchranných složek a aktivaci IZS. Ve 12.22 h byl dirigující dispečer telefonicky informován o vzniku MU služebním telefonem vedoucího posunu. Ve 12.27 h strojvedoucí vlaku Os 15912 urgoval u dirigujícího dispečera vyrozumění záchranných složek a upřesnil polohu místa vzniku MU v blízkosti pozemní komunikace a v km trati 11,200.

Byly zjištěny nedostatky.

#### Zjištění:

- v rozporu s § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb. a čl. 260 předpisu SŽDC D3 strojvedoucí vlaku Mn 84261 **neohlásil** dirigujícímu dispečerovi čas příjezdu do dopravní D3 Skovice a uvolnění prostorového oddílu a **nezažádal** dirigujícího dispečera o souhlas k jízdě vlaku do dopravní D3 Ronov nad Doubravou. Nedostatek nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU;
- v rozporu s § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb., § 19 odst. 4 a § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb. a čl. 263 předpisu SŽDC D3 strojvedoucí vlaku Mn 84261 **nedovoleně odjel** z dopravní D3 Skovice do dopravní D3 Žleby bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu nebo bez jiného povolení provozovatele dráhy. Nedostatek nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU;
- v rozporu s § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb., čl. 260 předpisu SŽDC D3 a bodu 6. Pvd3 pro vlak 15912 strojvedoucí vlaku Os 15912 **neohlásil** dirigujícímu dispečerovi čas příjezdu do dopravní D3 Ronov nad Doubravou a uvolnění prostorového oddílu a **nezažádal** dirigujícího dispečera o souhlas k jízdě vlaku do dopravní D3 Skovice. Nedostatek byl v příčinné souvislosti se vznikem MU;
- v rozporu s § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb., § 19 odst. 4 a § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb., čl. 263 a 305 předpisu SŽDC D3 a bodem 3. Pvd3 pro vlak 15912 strojvedoucí vlaku Os 15912 **nedovoleně odjel** z dopravní D3 Ronov nad Doubravou do dopravní D3 Skovice bez souhlasu osoby

řídící drážní dopravu nebo bez jiného povolení provozovatele dráhy. Nedostatek byl v příčinné souvislosti se vznikem MU;

- ve smyslu čl. 29 Prováděcího nařízení pro trať D3 Čáslav místní nádraží – Třemošnice nebylo hlášení o odstranění závady HDV vlaku Mn 84261 a ohlášení vzniku MU dirigujícímu dispečerovi provedeno radiostanicí sítě TRS, ale služebním telefonem vedoucího posunu sítě GSM. Nedostatek nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

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

#### Obsah zaznamenané komunikace zúčastněných zaměstnanců:

- 11.20 h zúčastněný strojvedoucí ČD ohlásil příjezd vlaku Os 15915 do dopravní D3 Skovice a žádal o souhlas k jízdě vlaku v 11.21 h do dopravní D3 Ronov nad Doubravou. Dirigující dispečer udělil souhlas k jízdě vlaku;
- 11.35 h zúčastněný strojvedoucí ČD ohlásil příjezd vlaku Os 15915 do dopravní D3 Ronov nad Doubravou a žádal o souhlas k jízdě vlaku v 11.36 h do dopravní D3 Třemošnice. Dirigující dispečer udělil souhlas k jízdě vlaku;
- 11.44 h zúčastněný strojvedoucí ČD ohlásil příjezd vlaku Os 15915 do dopravní D3 Třemošnice. Dirigující dispečer hlášení přijal;
- 11.57 h zúčastněný strojvedoucí ČD Cargo vlaku Mn 84261 ohlásil příjezd do dopravní D3 Žleby a žádal o souhlas k posunu:

#### Citace:

- „Zde dirigující dispečer (příjmení).
  - Zde Žleby strojvedoucí vlaku 84261 (příjmení strojvedoucí). Vlak 84261 ve Žlebech v 11.57 h.
  - Vlak 84261 ve Žlebech v 11.57 h, rozuměl (příjmení dirigující dispečer).
  - Může vlak 84261 posunovat ve Žlebech do 12.05 h?
  - Posun dovolen, (příjmení dirigující dispečer).
  - Jo, rozumím, (příjmení strojvedoucí).“
- 12.01 h zúčastněný strojvedoucí ČD Cargo vlaku Mn 84261 ohlásil dirigujícímu dispečerovi ukončení posunu v dopravně D3 Žleby a žádal souhlas k jízdě vlaku do dopravní D3 Ronov nad Doubravou:

#### Citace:

- „Zde dirigující dispečer (příjmení).
- Vlak 84261 ve Žlebech posun ukončen ve 12.02 h (příjmení strojvedoucí).
- Rozumím, ano.
- Můžem odjet do Ronova, ve 12.03 h?
- Ano, vlak 84261 může odjet ve 12.03 h ze Žlebů do Ronova, (příjmení dirigující dispečer).

- *Jo, jo rozumím, (příjmení strojvedoucí).“*
- 12.10 h zúčastněný strojvedoucí ČD žádal dirigujícího dispečera o souhlas k jízdě vlaku Os 15912 z dopravní D3 Třemošnice do dopravní D3 Ronov nad Doubravou:

Citace:

- *„Zde dirigující dispečer (příjmení).*
- *Zde dopravní Třemošnice strojvedoucí vlaku 15912 (příjmení strojvedoucí). Á může odjet vlak 15912 ve 12.10 h z Třemošnice do Ronova, (příjmení strojvedoucí).*
- *Ano vlak 15912 může odjet 12.10 h ... no z Třemošnice do Ronova, (příjmení dirigující dispečer).*
- *Rozuměl, (příjmení strojvedoucí), konec.“*
- 12.22 h strojvedoucí vlaku Os 15912 ohlásil dirigujícímu dispečerovi vznik MU, sdělil místo srážky a žádal aktivaci IZS;
- 12.27 h strojvedoucí vlaku Os 15912 urgoval u dirigujícího dispečera vyrozumění záchranných složek IZS o vzniku MU a sdělil mu, že místo MU je v blízkosti pozemní komunikace a v km trati 11,200.

Byl zjištěn nedostatek:

Zjištění:

- v rozporu s čl. 5 vnitřního předpisu SŽDC D3 strojvedoucí vlaku Mn 84261 nedodržel závazné slovní znění žádosti o odjezd z dopravní D3 Žleby dle čl. 264 předpisu SŽDC D3.

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

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

## 3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku Os 15912, ve směně dne 4. 3. 2019 od 3.28 h, odpočinek před směnou 14.14 h; přestávka na jídlo a oddech byla čerpána od 7.45 h do 8.40 h. Předchozí dvojici směn se zkráceným odpočinkem nastoupil dne 2. 3. v 16.31 h, první část ukončil dne 2. 3. ve 22.09 h, druhou část zahájil dne 3. 3. v 5.40 h a ukončil dne 3. 3. ve 13.14 h.
- strojvedoucí vlaku Mn 84261, ve směně dne 4. 3. 2019 od 10.17 h, odpočinek před směnou 67.43 h; povinnost čerpání zákonné přestávky na jídlo a oddech u zaměstnance vzhledem k času zahájení směny a vzniku MU nenastala.

- dirigující dispečer, ve směně dne 21. 3. 2019 od 8.34 h, odpočinek před směnou 9.59 h; přestávka na jídlo a oddech byla čerpána dle provozní situace.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny, tedy i spánek na lůžku u strojvedoucích, 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 dopravců byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávaných funkcí. Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravců se podrobovali pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb.

Součástí zjišťování vlivu lidského faktoru na vznik mimořádné události bylo mj. posuzování zdravotního stavu a osobní situace, schopnosti zpracovávat informace, zkušeností a znalostí, pracovního zatížení a případného fyzického nebo psychického stresu.

Strojvedoucí vlaku Os 15912 jezdí na dotčené trati v pravidelném turnusu asi 7 až 8 let, předtím tam jezdil i letmo. Předchozí směnu ukončil 3. 3. 2019 ve 13.14 h, věnoval se mj. sportu (hrál fotbal), spát šel ve 23 h. V den vzniku MU 4. 3. 2019 vstával dle svého vyjádření asi ve 2.45 h, směnu nastoupil ve 3.28 h. Dle svého vyjádření při nástupu a během směny nepocítoval únavu, cítil se odpočatý a zdrav. Vedoucí obsluhy vlaku Os 15912 se s dotčeným strojvedoucím zná delší dobu a v den vzniku MU si u něj nevšiml žádné indispozice v souvislosti s výkonem služby.

V předchozí části směny nebyly v činnosti strojvedoucího zjištěny žádné nedostatky, zároveň dokázal adekvátně reagovat po spatření protijedoucího vlaku Mn 84261 včasným brzděním a pokusem o zpětnou jízdu. Rozkaz PvD3 pro vlak Os 15912 v době jízdy vlaku nesledoval, měl jej složený u čelního skla, případný vliv fyzického a psychického stavu strojvedoucího na opomenutí v něm uvedených pokynů nebyl prokázán.

### **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 dopravců nemělo souvislost se vznikem MU.

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

DI šetřila příčiny a okolnosti, v období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální u těchto obdobných MU:

- ze dne 2. 2. 2011 mezi dopravnou D3 Vodňany a žst. Číčenice, kdy došlo ke srážce vlaku Os 18003 a Mn 88850. Bezprostředními příčinami vzniku MU bylo:
  1. Nesprávné požádání dirigujícího dispečera strojvedoucím vlaku Os 18003 již v dopravně Bavorov o svolení k odjezdu až do přílehlé žst. Číčenice, přestože měl stanovenou ohlašovací povinnost ještě v mezilehlé dopravně Vodňany.
  2. Nesplnění ohlašovací povinnosti strojvedoucím vlaku Os 18003 v dopravně Vodňany, který po příjezdu do ní nepožádal dirigujícího dispečera o souhlas k odjezdu do žst. Číčenice a s vlakem Os 18003 nedovoleně odjel, aniž by vyčkal příjezdu protijedoucím vlaku Mn 88850.
  3. Svolení dirigujícího dispečera žst. Prachatice strojvedoucímu vlaku Os 18003 k jízdě z dopravně Bavorov až do žst. Číčenice.
  4. Souhlas dirigujícího dispečera žst. Prachatice výpravčímu žst. Číčenice k jízdě vlaku Mn 88850 z Číčenic do Vodňan.

Drážní inspekce vydala Bezpečnostní doporučení:

1. provozovateli dráhy, kterým byla Správa železniční dopravní cesty, státní organizace a provozovatelům drážní dopravy, kterými byli ČD, a. s., a ČD Cargo, a. s.:

A) instalovat a uvést do plnohodnotného provozu na tratích, kde se používá zjednodušené řízení drážní dopravy dle § 19 vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů, přednostně na železniční regionální trati Číčenice – Volary, vzhledem k opakovanému vzniku závažných nehod a vzhledem ke značné intenzitě drážní dopravy na této dráze, technické (zabezpečovací) zařízení, kterým se vyloučí možné selhání lidského činitele v zájmu bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy a tím vznik závažných nehod, nehod a ohrožení v drážní dopravě, tj. především nedovolené odjezdy vlaků z dopraven, které byly příčinou vzniku již třech závažných nehod na předmětné dráze.

B) provést úpravu technologických postupů ve stanovení kontrolních mechanismů k zabránění selhávání lidského činitele, především k odstranění rutinního jednání provozních zaměstnanců.

(Vynechána část Bezpečnostního doporučení, která nesouvisí s příčinou této MU)

3. Národnímu bezpečnostnímu orgánu, kterým je Drážní úřad:

A) přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení i u ostatních provozovatelů dráhy regionální a ostatních zúčastněných dopravců.

(Vynechána část Bezpečnostního doporučení, která nesouvisí s příčinou této MU)

Provozovatel drážní dopravy ČD Cargo zaslal k Bezpečnostnímu doporučení následující stanovisko:

A) Hnací drážní vozidla (dále jen HDV) ČD Cargo, a. s., jsou provozována v souladu se schválenou technickou dokumentací, příslušnými ustanoveními Zákona o drahách, vyhlášek a předpisů. Provozovaná HDV jsou vybavena radiostanicemi umožňujícími dálkové zastavení vlaku. Trať Číčenice – Volary

není příslušnou rádiovou sítí vybavena. V současnosti neexistuje žádné technické zařízení pro vyloučení selhání lidského činitele, spočívající v nedovoleném odjezdu z dopravního úseku, použitelné na trati provozované dle D3 bez rádiové sítě, které by bylo schváleno k montáži na HDV Drážním úřadem. Na trati Čičenice – Volary testuje firma AŽD zařízení „Radioblok“, využívající veřejnou telefonní síť GSM. Zástupci ČD Cargo, a. s., mají s AŽD domluvenu informativní schůzku k možnostem případných montáží zařízení „Radioblok“ pro jeho testování na HDV.

B) ČD Cargo, a. s., zajistí zvýšení kontrolní činnosti směřované na dodržování předpisových ustanovení stanovených na zmíněné trati provozovatelem dráhy SŽDC, s. o. Po zavedení technického zabezpečovacího zařízení budou zaměstnanci dopravce ČD Cargo o změnách v PND3 řádně seznámeni a proškoleni s ověřením znalostí ze školení. Další podmínky budou plněny dle pokynů provozovatele dráhy.

- ze dne 4. 2. 2014, kdy vlak Os 15966 nedovoleně odjel z dopravního úseku D3 Lípa. Bezprostřední příčinou vzniku MU byl odjezd vlaku Os 15966 z dopravního úseku Lípa bez svolení dirigujícího dispečera do oddílu obsazeného vlakem Mn 82552.

Drážní inspekce Bezpečnostní doporučení nevydala.

- ze dne 10. 7. 2016 v dopravní D3 Rotava, kdy došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 17016 za úroveň návěstidla „Místo zastavení“ a k následné srážce s vlakem Os 17007. Bezprostřední příčinou bylo nevyčkání příjezdu vlaku Os 17007 a odjezd vlaku Os 17016 z dopravního úseku D3 Rotava bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu (dirigujícího dispečera).

Drážní inspekce vydala Bezpečnostní doporučení vlastníkovému úřadu dráhy České republiky, v právu hospodaření Správy železniční dopravní cesty, státní organizaci:

- na železničních drahách v rámci modernizace těchto drah instalovat technické (zabezpečovací) zařízení, které by vyloučilo možnost selhání lidského činitele při řízení drážních vozidel, jenž by mohlo vést ke vzniku mimořádné události.

Smyslem výše uvedeného bezpečnostního doporučení je pomocí činnosti technického (zabezpečovací) zařízení eliminovat možné selhání lidského faktoru, které by mohlo vést k nedovolenému odjezdu vlaku z dopravního úseku a k následné srážce vlaků.

(Vynechána část Bezpečnostního doporučení, která nesouvisí s příčinou této MU)

Drážní inspekce doporučila Drážnímu úřadu přijetí vlastního opatření směřujícího k realizaci výše uvedených bezpečnostních doporučení i u ostatních provozovatelů drah a dopravců v České republice, respektive implementovat Bezpečnostní doporučení č. j.: 6-294/2011/DI, vydané Drážní inspekcí dne 5. 9. 2011 (viz MU z 2. 2. 2011).

Provozovatel dráhy SŽDC zaslal k Bezpečnostnímu doporučení následující stanovisko:

Ze strany provozovatele dráhy Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, je uvedené bezpečnostní doporučení respektováno a plněno postupnou výstavbou systému ERTMS/ETCS pro tratě zařazené do hlavní sítě dle Nařízení Evropského

parlamentu a rady (EU) č. 1315/2013 a pro tratě, kde dochází při modernizaci ke zvýšení traťové rychlosti nad 100 km/h.

Na tratích s počítači náprav, kde nebude ETCS ve střednědobém horizontu nasazeno, SŽDC aplikuje v rámci jejich modernizace funkcionalitu Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla. Tato funkcionalita však z podstaty své funkce může pouze v některých případech snížit následky případné mimořádné události, nedokáže ji však zcela eliminovat.

Prosazení jiného technického systému než ERTMS/ETCS jednostranně ze strany provozovatel dráhy Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, na tratích zařazených do evropského železničního systému není reálné vzhledem k současným právním předpisům ČR a EU. Pro dráhy regionální, včetně těch, na kterých je použito zjednodušené řízení provozu (případ dopravní Rotava), potom Ministerstvo dopravy požaduje svým dopisem č.j. 18/2016-600-ORG/1 ze dne 19. 9. 2016, aby provozovatel dráhy Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, při přípravě infrastrukturních projektů taktéž postupoval v souladu s požadavky souvisejících technických specifikací pro interoperabilitu. Tedy pro oblast řízení a zabezpečení v souladu s Nařízením komise (EU) 2016/919. Nasazení systému ERTMS/ETCS (bez ohledu na aplikovanou úroveň) na regionální tratě vyžaduje nemalé ekonomické náklady a je možné až po dosažení dlouhodobě stabilizovaného stavu další související železniční infrastruktury.

Současné však regionální tratě obvykle obtížně generují ekonomické přínosy pro docílení kladného hodnocení projektů. Pro regionální tratě tedy nelze očekávat, že by docházelo k aplikaci systému ERTMS/ETCS, výjimkou budou pouze případy tratí, kde bude v rámci modernizace zvyšována rychlost nad 100 km/h. Při stávajícím požadavku Ministerstva dopravy nelze také předpokládat, že by bylo možné na regionálních tratích nově nasazovat národní vlakové zabezpečovací zařízení, a to ať stávající systém LS či nějaký nový systém s kontrolou rychlosti.

## 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 4. 3. 2019 v žst. Čáslav m. n. byl zúčastněný strojvedoucí ČD před odjezdem vlaku Os 15915 dirigujícím dispečerem prokazatelně seznámen s rozkazy PvD3 pro vlaky Os 15915 a Os 15912, které podepsal a převzal průpisy. V bodě 3. PvD3 pro vlak Os 15912 bylo uvedeno: „S vlakem číslo 84261 křížujete v Ronov nad Doubravou, kde vám určuji kolej č. dva. Vlak č. 84261 určuji v Ronov nad Doubravou kolej č. jedna.“ a v bodě 6. bylo uvedeno: „Ohlašovací povinnost nařízena v dopravnách D3 Ronov nad Doubravou.“ V čase 11.14 h strojvedoucí odjel s vlakem Os 15915 ze žst. Čáslav m. n. směr Třemošnice, splnil ohlašovací povinnosti v dopravnách na trati D3 a v čase 11.44 h ohlásil příjezd vlaku Os 15915 do dopravní D3 Třemošnice, dirigující dispečer hlášení přijal.

Před odjezdem vlaku Mn 84261 byl jeho strojvedoucí v žst. Čáslav m. n. dirigujícím dispečerem prokazatelně seznámen s rozkazem PvD3 pro vlak Mn 84261, který podepsal a převzal průpis. V čase 11.48 h s vlakem Mn 84261 odjel ze žst. Čáslav m. n. směr Ronov nad Doubravou, ohlašovací povinnost stanovenou GVD (obr. č. 3 v příloze) v dopravně D3 Skovice nesplnil. V čase 11.57 h ohlásil strojvedoucí vlaku Mn 84261 příjezd do dopravní D3 Žleby a žádal o svolení k posunu, dirigující dispečer hlášení přijal a udělil svolení k posunu do 12.05 h. Ve 12.01 h strojvedoucí vlaku Mn 84261 ohlásil dirigujícímu dispečerovi ukončení posunu v dopravně D3 Žleby ve 12.02 h a žádal souhlas k jízdě vlaku do dopravní D3 Ronov n. D. ve 12.03 h, dirigující dispečer udělil souhlas k jízdě vlaku, ve 12.02.39 h vlak z dopravní odjel.

Po ukončení jízdy vlaku Os 15915 zúčastněný strojvedoucí ČD přešel na opačné (2.) stanoviště HDV, odkud řídil vlak Os 15912 zpět do žst. Čáslav m. n. Dle svého vyjádření si PvD3 pro vlak Os 15912 vzal s sebou na stanoviště a v době jízdy ho měl složený u čelního skla. Ve 12.10 h zúčastněný strojvedoucí ČD žádal dirigujícího dispečera o souhlas k jízdě vlaku Os 15912 z dopravní D3 Třemošnice do dopravní D3 Ronov nad Doubravou, dirigující dispečer udělil souhlas k jízdě vlaku. Po příjezdu do dopravní D3 Ronov nad Doubravou ve 12.18.49 h strojvedoucí zcela opomněl ohlašovací povinnost danou bodem 6. PvD3 pro vlak Os 15912, a i přes nepřítomnost nákladního vlaku Mn 84261 v rozporu s bodem 3. PvD3 pro vlak Os 15912 odjel ve 12.19.06 h do prostorového oddílu směr Žleby, kde se v tu dobu nacházel nákladní vlak Mn 84261.

Z důvodu závady na HDV zastavil vlak Mn 84261 ve 12.04.33 h v úseku mezi dopravními D3 Žleby a Ronov nad Doubravou v km 8,678, o jejím odstranění byl ve 12.16 h dirigující dispečer vyrozuměn služebním telefonem vedoucího posunu. Ve 12.16.03 h se vlak opět rozjel a následně došlo v čase 12.21.10 h v km 11,118 ke srážce s protijedoucím vlakem Os 15912. Čelo vlaku Mn 84261 zastavilo 3,2 m za místem srážky, HDV vlaku Os 15912 bylo následkem srážky odraženo zpět proti směru jízdy o 69,35 m, vzdálenost čel obou vlaků po zastavení byla 66 m. K vykolejení DV nedošlo. V čase 12.22 h ohlásil strojvedoucí vlaku Os 15912 dirigujícímu dispečerovi vznik a místo MU, újmu na zdraví cestujících a žádal vyrozumění záchranných složek a aktivaci IZS. Ve 12.22 h byl služebním telefonem vedoucího posunu dirigujícímu dispečerovi ohlášen vznik MU. Ve 12.27 h strojvedoucí vlaku Os 15912 zaurgoval požadavek aktivace IZS u dirigujícího dispečera a upřesnil polohu místa vzniku MU v blízkosti pozemní komunikace a v km trati 11,200.

## 4.2 Rozbor

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

Zúčastnění zaměstnanci byli v době mimořádné události odborně i zdravotně způsobilí k výkonu zastávaných funkcí v souladu s § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb. Orientační dechovou zkouškou u nich nebyla zjištěna přítomnost alkoholu a šetřením ani fyzická či psychická indispozice.

Viditelnost v době vzniku MU nebyla snížena povětrnostními vlivy a strojvedoucí nebyli oslněni sluncem. HDV řídili z místa s nejlepším rozhledem na trať – strojvedoucí vlaku Os 15912 pozoroval trať z pravé strany čelního (2.) stanoviště a strojvedoucí vlaku



Mn 84261 z levého okénka HDV jedoucího krátkým představkem vpřed. Nejvyšší dovolená rychlost nebyla v žádném úseku trati překročena. Ověřovacím pokusem dne 11. 3. 2019 v místě vzniku MU byla zjištěna vzájemná viditelnost vlaků Os 15912 a Mn 84261 (viz bod 2.1.2). Z rozdílu kilometrických poloh vlaků byla orientačně vypočtena reakční doba strojvedoucích (při zohlednění rychlosti vlaku a doby náběhu brzdy) a bylo konstatováno, že řádně sledovali trať před vlakem a za daných podmínek učinili veškerá možná opatření k odvrácení, resp. k snížení následků srážky. Dle rozboru dat elektronického rychloměru (bod 3.4.4) stihl strojvedoucí vlak Os 15912 zastavit použitím přímočinné brzdy a rychločinného brzdění a přepnout ovladač směru pro jízdu zpět. Od zastavení do srážky zbývalo 5 s, avšak z důvodu plnění hlavního potrubí a po tuto dobu natlakovaných brzdových válců nebyla v daném čase zpětná jízda možná.

GVD (viz obr. č. 3) stanovoval místo pravidelného křižování vlaků Os 15912 a Mn 84261 v dopravně D3 Skovice. Z důvodu eliminace čekací doby vlaku Mn 84261 v dopravně D3 Skovice bylo i v den vzniku MU přeloženo místo křižování vlaků do dopravní D3 Ronov nad Doubravou prostřednictvím rozkazů PvD3 pro vlak 84261 a PvD3 pro vlak 15912 – viz bod 3.5.1.

Ze záznamu hlasové komunikace systému RecordDat žst. Čáslav bylo zjištěno, že si strojvedoucí od dirigujícího dispečera ve 12.10 h vyžádal souhlas k jízdě vlaku Os 15912 z dopravní D3 Třemošnice do dopravní D3 Ronov nad Doubravou. Traťový dispečer požadavek strojvedoucího zopakoval a odsouhlasil (doslovné znění viz bod 3.5.2), komunikace proběhla srozumitelně ve správném (závazném) slovním znění. Zúčastněný strojvedoucí ČD v podaném vysvětlení uvedl, že po příjezdu s vlakem Os 15915 do dopravní D3 Třemošnice si vzal PvD3 pro vlak 15912 s sebou na opačné stanoviště, odkud řídil vlak Os 15912 zpět do žst. Čáslav m. n. a v době jízdy ho měl složený u čelního skla. Po příjezdu do dopravní D3 Ronov nad Doubravou zcela opomněl ohlašovací povinnost danou bodem 6. PvD3 pro vlak Os 15912, a i přes nepřítomnost nákladního vlaku Mn 84261 v rozporu s bodem 3. PvD3 pro vlak Os 15912 odjel do prostorového oddílu směr Žleby, kde se v tu dobu nacházel nákladní vlak Mn 84261. Tím porušil ustanovení § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb., § 19 odst. 4 a § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb. a čl. 260, 263 a 305 předpisu SŽDC D3. Dle svého vyjádření vedoucí obsluhy vlaku o přeloženém křižování od strojvedoucího nevěděl a dle zjištění DI mu tato znalost nebyla žádným předpisem nařízena.

V souvislosti se šetřením lidského faktoru bylo zjištěno, že od platnosti nového GVD vlak Mn 84261 jel od 10. 12. 2018 do vzniku MU celkem 15 x, přičemž nikdy nekřižoval s protijedoucím osobním vlakem Os 15912 dle platného GVD v dopravně D3 Skovice. V jednom případě nebylo křižování vůbec využito a v ostatních případech bylo vždy přeloženo do dopravní D3 Ronov nad Doubravou. Jedenkrát jel vlak Mn 84261 v odlišné časové poloze a křižoval mimořádně s vlakem Os 15914 v dopravně D3 Ronov nad Doubravou. Do jaké míry mohlo mít téměř ve 100 % případů používané překládání místa křižování (odchylně od platného GVD) negativní vliv na pozornost a rozhodování strojvedoucích, nebylo prokázáno, dle zjištění DI mohla mít na vznik MU spíše vliv skutečnost, že vlak Mn 84261 jezdil na trati nepravidelně. Strojvedoucí vlaku Os 15912 v podaném vysvětlení uvedl, že po celou dobu jízdy sledoval SJŘ a přesný čas, ale PvD3 pro svůj vlak měl složený u čelního skla. V případě, že by ho měl v zorném poli na řídicím pultu, mohl mu posloužit jako vhodná upamatovací pomůcka pro nařízenou ohlašovací povinnost a křižování vlaků v dopravně D3 Ronov nad Doubravou.

Šetřením bylo zjištěno, že strojvedoucí vlaku Mn 84261 neohlásil dirigujícímu dispečerovi z dopravní D3 Skovice uvolnění prostorového oddílu, nezažádal o souhlas k další jízdě směr Ronov nad Doubravou a nedovoleně pokračoval s vlakem až do dopravní D3 Žleby, odkud se dirigujícímu dispečerovi ohlásil, mj. s žádostí o souhlas k posunu pro objetí soupravy lokomotivou. V zaznamenané komunikaci nebyla zjištěna žádná poznámka ani výtky dirigujícího dispečera k nesplnění ohlašovací povinnosti strojvedoucím, případná ústní domluva zaměstnanců na tomto postupu nebyla prokázána. Nedovoleným odjezdem vlaku z dopravní D3 Skovice došlo ke vzniku MU, která nebyla zúčastněnými zaměstnanci ohlášena. Ohlašovací povinnost nařízená GVD (viz obr. č. 3) nebyla rozkazem Pvd3 pro vlak Mn 84261 v dopravní D3 Skovice zrušena ani nařízena v dopravní D3 Žleby, i když rozkaz přikazoval křížování dotčených vlaků v dopravní D3 Ronov nad Doubravou, a tedy v podstatě vylučoval povolenou jízdu vlaku Os 15912 v úseku Ronov n. D. → Žleby → Skovice. Nutno zmínit, že do dopravní situace na trati mohl v tu dobu zasahovat např. jiný vlak, jedoucí mimo čas stanovený GVD, nebo posunový díl. Strojvedoucí vlaku Mn 84261 přesunul ohlašovací povinnost ze Skovic do Žlebů, kde ji sloučil s žádostí o svolení k posunu. Dirigující dispečer musí mít vždy kontrolu nad přibližnou polohou drážních vozidel na trati D3 (o obsazených prostorových oddílech a kolejích dopraven), aby mohl případně včas reagovat na nenadálé události, jako např. nedovolený vjezd drážních vozidel do sousedního prostorového oddílu, chybné údaje v Pvd3, apod. Ohlašovací povinnost tvoří jeden z bezpečnostních pilířů zabezpečení jízd vlaků na tratích D3, kdy z důvodu absence systému traťového zabezpečovacího zařízení je nutné důsledně dodržovat stanovené technologické postupy ze strany lidského činitele. V případě nepříznivé souhry okolností může mít podobný postup strojvedoucího fatální následky. Strojvedoucí vlaku Mn 84261 porušil ustanovení § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb., § 19 odst. 4 a § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb. a čl. 260 a 263 předpisu SŽDC D3. V rozporu s čl. 5 předpisu SŽDC D3 nepoužil závazné slovní znění při žádosti o souhlas k odjezdu z dopravní D3 Žleby do dopravní D3 Ronov nad Doubravou, jež bylo stanoveno v čl. 264 tohoto předpisu. Uvedená pochybení strojvedoucího vlaku Mn 84261 nebyla v příčinné souvislosti se vznikem MU. Dopravce ČD Cargo nevydal v souvislosti s příčinou MU žádná opatření, avšak k uvedeným nedostatkům v postupech strojvedoucího vlaku Mn 84261 při provozování drážní dopravy na trati se zjednodušeným řízením drážní dopravy dopravce v bodě 9. Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události mj. uvedl, že: *„Tyto zjištěné závady nejsou v přímé souvislosti se vznikem mimořádné události a budou řešeny v pravomoci ředitele PJ Praha.“*

DI provedla namátkovou kontrolu hlasových záznamů komunikace dirigujícího dispečera a strojvedoucích vlaků v období od 19. 8. do 25. 8. 2019. Ohlašovací povinnosti v dopravních D3 byly strojvedoucími osobních vlaků plněny v souladu s platným grafikonem vlakové dopravy případně s Příkazy vlaku pro trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy. Rovněž u manipulačních vlaků nebyl zjištěn nedovolený postup, použitý v den vzniku MU 4. 3. 2019.

Po provedeném šetření Drážní inspekce konstatuje, že příčinou vzniku mimořádné události bylo selhání lidského faktoru – strojvedoucího vlaku Os 15912, který nerespektoval pokyn provozovatele dráhy o přeložení místa křížování z dopravní D3 Skovice do dopravní D3 Ronov nad Doubravou, odkud nedovoleně odjel s vlakem do prostorového oddílu směr Žleby obsazeného vlakem Mn 84261, následkem čehož došlo k čelní srážce uvedených vlaků.

Způsob organizace drážní dopravy formou tzv. zjednodušeného řízení drážní dopravy se provádí prostřednictvím pokynů dirigujícího dispečera, které jsou ostatní zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravců povinni respektovat. Takové tratě nejsou vybaveny žádným zabezpečovacím zařízením ani jiným technickým zařízením, které by plnění pokynů dirigujícího dispečera kontrolovalo, vyhodnocovalo a v případě omylu nebo selhání strojvedoucího zamezilo vzniku obdobné mimořádné události. Tento stav není ideální a na tratích, kde se současně pohybuje více vlaků či PMD, generuje pravděpodobnost vzniku obdobné MU, ke kterým opakovaně dochází (viz mj. bod 3.7).

O to více je zarážející, že zlepšit tento stav v současné době fakticky nelze, a pokud nedojde ke změně Národního implementačního plánu ERTMS vydaného v roce 2017 Ministerstvem dopravy, nebude možné zlepšit zabezpečení těchto tratí ani v řádu desítek let v budoucnosti. V národním implementačním plánu se totiž mj. uvádí: „Vzhledem ke skutečnosti, že jedině v případě zavedení výhradního provozu vozidel pod dohledem systému ETCS lze splnit požadovaný cíl zásadního zvýšení bezpečnosti železničního provozu, a paralelní provoz systému třídy B duálně se systémem třídy A je z bezpečnostního, technického, dopravně-technologického i ekonomického hlediska zásadně nežádoucí, **nesmí být nadále v ČR v rámci jakýchkoliv investičních a neinvestičních akcí na železniční infrastrukturu nasazovány systémy třídy B a systémy nekompatibilní s vozidly vybavenými palubní částí ETCS, a to v případě první instalace traťové části vlakového zabezpečovacího zařízení.**“

S touto myšlenkou je třeba v zásadě souhlasit, neboť je sama o sobě pravdivá. Avšak v kontextu zbytku NIP se následně jeví jako problematická, když tentýž NIP zároveň nepředpokládá, že by na této a obdobných tratích bylo ETCS v dohledné době zavedeno, neboť dále uvádí, že „V souhrnu platí racionální aplikovatelnost ERTMS na celou železniční síť, **kde je nutné budovat vlakové zabezpečovací zařízení ve smyslu vyhlášky Ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů** (pozn. DI: tratě, kde je možno dosáhnout rychlostí vyšších než 100 km.h<sup>-1</sup>), a to v postupných krocích podle priorit. Tím je míněn nikoliv současný, ale budoucí, hospodářsky smysluplný, rozsah železniční sítě v ČR. **Tratě buď budou vybaveny ERTMS, nebo nebudou součástí skutečně fungujícího síťového systému železnice.**“ a dále stanovuje horizont zavádění ERTMS vybavením konkrétních tratí nejprve systémem GSM-R a následně samotným ETCS „Vybavení tratí, spadajících do globální sítě, je třeba organizovat bezprostředně v návaznosti na jejich modernizaci, či optimalizaci s cílem jejich vybavení rovněž do roku 2030, nejspíše však do konce roku 2050.“

Trať Čáslav místní nádraží – Třemošnice a obdobné tratě se zjednodušeným řízením drážní dopravy jsou v NIP vedeny jako „ostatní tratě bez GSM-R k **prověření** postupné výstavby GSM-R“, resp. „ostatní tratě, kde bude **v případě instalace** traťové části vlakového zabezpečovacího zařízení vybudováno ETCS (vhodné aplikační úrovně)“. Tyto tratě nejsou vybaveny systémem třídy B, neboť systémem třídy B je dle Seznamu systémů třídy B „Řízení a zabezpečení“, ERA/TD/2011-11, verze 4.0, pouze vlakový zabezpečovač LS. Systémem třídy B tedy není například Radioblok, kterým je vybavena trať Čičenice – Volary (původně trať se zjednodušeným řízením drážní dopravy) a který byl schválen jako integrované staniční a traťové zabezpečovací zařízení, nikoli vlakový zabezpečovač. I v tomto případě se však nepochybně jedná o systém nekompatibilní s vozidly vybavenými palubní částí ETCS.

Z výše uvedeného plynou dvě zásadní věci. S tratěmi se zjednodušeným řízením drážní dopravy je minimálně v současné době stále počítáno jako se součástí železniční

sítě (s ERTMS), přestože není zřejmé, zda součástí této sítě zůstanou, nebo zda se např. převedou na jinou kategorii dráhy. Zároveň se na nich minimálně do roku 2030 (resp. 2050) nepočítá se zavedením ETCS, ale přesto se na ně vztahuje **zákaz nasazování systémů třídy B a systémů nekompatibilních s vozidly vybavenými palubní částí ETCS**. Přitom právě např. Radioblok je relativně levnou a efektivní variantou zabezpečení obdobných tratí, která mimo jiné umožní s minimálním zásahem do DV zvýšit úroveň bezpečnosti při provozování starších vozidel, pro které není instalace ETCS ekonomická nebo technicky řešitelná, do konce jejich životnosti. Zavedení takového systému, který sestává z traťové a mobilní části (např. Radioblok), má samozřejmě smysl pouze na tratích, kde budou veškerá provozovaná vozidla vybavena mobilní částí takového systému a zároveň kde se ani výhledově nepočítá s provozem vozidel s mobilní částí ETCS, tj. naopak se předpokládá, že výhledově dojde k oddělení takové dráhy od železniční sítě s ERTMS.

Česká republika není jediným státem, kde dopravci řeší problematiku starších vozidel. S možným řešením pro umožnění provozování kolejových vozidel, která nejsou kompatibilní se systémy třídy A, počítá i čl. 7.2.4 Nařízení komise (EU) 2016/919, který uvádí:

*„Dodatečné zařízení třídy B na trati vybavené systémy třídy A*

*Instalace dodatečného zařízení třídy B na trati vybavené systémem ETCS a/nebo GSM-R je možná, a to v průběhu přechodového období k umožnění provozování kolejových vozidel, která nejsou kompatibilní s třídou A.*

*Traťová část musí kromě toho podporovat přechody mezi třídou A a třídou B, aniž by kladla na palubní subsystém „Řízení a zabezpečení“ dodatečné požadavky vedle požadavků specifikovaných v této TSI.“* NIP, který je vypracován na základě tohoto nařízení, však tratě se zjednodušeným řízením drážní dopravy neřeší do patřičného detailu, což v kontextu jednoznačného zákazu nasazení jiných systémů de facto směřuje ke konzervaci stávajícího stavu na několik desetiletí.

Proto Drážní inspekce doporučuje Ministerstvu dopravy, aby ve spolupráci s Drážním úřadem při aktualizaci NIP, která musí být provedena nejpozději v roce 2022, zvážilo vzhledem k časové a finanční náročnosti implementace ERTMS v podobě ETCS úrovně 2 (vyžadující implementaci GSM-R) možnost vybavení tratí ERTMS v jednodušším technickém provedení a v ekonomicky přijatelné úrovni, například i s využitím prostředků a funkcionalit v ČR dosud nezavedených, ale běžně využívaných v zahraničí (například prvky ETCS úrovně 1, využití provozního módu „Omezený dohled“ [Limited Supervision] a další). Dále vysoce doporučuje Ministerstvu dopravy, aby navrhlo konkrétní postup a harmonogram vybavení ostatních tratí i mimo rámec stanovený právními předpisy EU (tratě sítě TEN-T) a právními předpisy ČR (tratě s rychlostí vyšší než 100 km/h), tedy i tratí se zjednodušeným řízením drážní dopravy, a doplnilo v tomto smyslu Národní implementační plán ERTMS. S ohledem na zmíněné možnosti využití dalších a jednodušších variant provedení ERTMS/ETCS Drážní inspekce nedoporučuje odkládat implementaci ERTMS na období po roce 2030 nebo vyčkávat na stanovení dalších povinností ze strany právních předpisů EU, podmiňovat implementaci ETCS předcházející implementací GSM-R a v žádném případě nedoporučuje vázat implementaci až po provedení celkové modernizace nebo optimalizace tratě. V případě, že se provádí celková modernizace nebo optimalizace tratě (i mimo TEN-T), doporučuje Drážní inspekce zařadit implementaci ETCS jako její nedílnou součást.

Vzhledem k možnosti, že na některých tratích nemusí být ERTMS implementováno ani v dlouhodobém horizontu, doporučuje Drážní inspekce zvážit jejich

vyčlenění ze systému, na nějž se vztahují požadavky dle směrnice o interoperabilitě a související právní předpisy EU, resp. umožnění implementace takového technického zařízení, které by na takových tratích umožnilo zvýšit úroveň zabezpečení jízdy drážních vozidel technickým řešením adekvátním k současnému stavu techniky a současně ekonomicky přijatelným na odpovídající úrovni bezpečnosti.

Rozhodnutí o vyčlenění ze systému by mělo být v dlouhodobém horizontu revokovatelné s ohledem na budoucí, hospodářsky smysluplný rozsah železniční sítě v ČR. Vyčleněním ze systému pak není myšleno primárně okamžité převedení na dráhu místní, která je v současnosti definovaná ustanovením § 3 odst. 1 písm. c) zákona č. 266/1994 Sb. jako oddělená, tj. umožňuje přesun drážního vozidla na jinou dráhu jen s použitím dosud nedefinovaného „zvláštního technického zařízení“ nebo slouží výhradně provozování neveřejné osobní drážní dopravy, osobní drážní dopravy pro potřeby cestovního ruchu nebo provozované historickými vlaky. Oddělení vyčleněné odbočné trati by mělo za pevně daných podmínek umožnit přechod vozidel a mělo by se aplikovat v okamžiku spuštění výhradního provozu pod dohledem ETCS na hlavní trati.

### 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 příčinou mimořádné události bylo:

- nesplnění ohlašovací povinnosti v dopravně D3 Ronov nad Doubravou strojvedoucím vlaku Os 15912 a nedovolený odjezd do prostorového oddílu trati obsazeného vlakem Mn 84261.

Přispívající faktor mimořádné události:

- nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

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

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů nerespektováním pokynu provozovatele dráhy strojvedoucím vlaku Os 15912.

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

Příčiny mimořádné události způsobené právním rámcem 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 rozporu s § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb. a čl. 42 vnitřního předpisu SŽDC D17 provozovatel dráhy SŽDC nezajistil ohlášení vzniku MU – nesplnění ohlašovací povinnosti strojvedoucím vlaku Mn 84261 v dopravně D3 Skovice a nedovolený odjezd vlaku do dopravní D3 Žleby:
  - § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Provozovatel dráhy a dopravce jsou povinni  
a) neprodleně oznámit každou mimořádnou událost v drážní dopravě Drážní inspekci a současně každou vážnou nehodu a nehodu, jejímž následkem je značná škoda podle trestního zákoníku, Policii České republiky, ...“;*
  - § 7 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb.:  
*„Vznikne-li mimořádná událost při provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy, provozovatel dráhy a dopravce zajišťuje, aby každý zaměstnanec nebo osoba ve smluvním vztahu k provozovateli dráhy nebo dopravci, kteří se svou pracovní činností podílejí na provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy, neprodleně ohlásili na určené ohlašovací pracoviště její vznik, pokud tuto událost zjistili sami nebo se o ní věrohodně dozvěděli.“;*
  - čl. 42, předpisu SŽDC D17:  
*„Každý zaměstnanec nebo osoba ve smluvním vztahu k provozovateli dráhy nebo drážní dopravy, kteří se svou pracovní činností podílejí na provozování dráhy nebo provozování drážní dopravy, jsou povinni neprodleně ohlásit na určené ohlašovací pracoviště vznik MU, pokud tuto událost sami zjistili nebo se o ní věrohodně dozvěděli.  
Je-li na místě MU více zaměstnanců, ohlásí MU po vzájemné domluvě funkčně nejvýše zařazený zaměstnanec.“;*

U dopravce ČD Cargo:

- v rozporu s § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb. a čl. 260 vnitřního předpisu SŽDC D3 strojvedoucí vlaku Mn 84261 **neohlásil** dirigujícímu dispečerovi čas příjezdu do dopravní D3 Skovice a uvolnění prostorového oddílu a **nezažádal** dirigujícího dispečera o souhlas k jízdě vlaku do dopravní D3 Ronov nad Doubravou;
  - § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Doprovce je povinen  
g) se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při provozování drážní dopravy,“;*

- čl. 260, předpisu SŽDC D3:
  - „*Strojvedoucí je povinen neprodleně dirigujícímu dispečerovi ohlásit čas příjezdu a uvolnění prostorového oddílu:*
    - a) *v každé dopravně D3, kde má nařízenou ohlašovací povinnost; ...“.*
- v rozporu s § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb., § 19 odst. 4 a § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb. a čl. 263 vnitřního předpisu SŽDC D3 strojvedoucí vlaku Mn 84261 **nedovoleně odjel** z dopravní D3 Skovice do dopravní D3 Žleby bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu nebo bez jiného povolení provozovatele dráhy;
  - § 19 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
    - „*Vlak nesmí ze stanovené dopravní odjet bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu nebo bez jiného povolení provozovatele dráhy.*“;
  - § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
    - „*Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo hnací drážní vozidlo uvedla do pohybu jen na návěst "Odjezd" nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy, nebo na příslušnou návěst pro posun ve stanoveném směru za podmínky, že způsob a cíl jízdy zná, ...“;*
  - čl. 263 předpisu SŽDC D3:
    - „*Dirigující dispečer dá souhlas k jízdě vždy až do další dopravní, kde je strojvedoucímu příslušného vlaku nařízena ohlašovací povinnost (popř. do místa s kolejovým rozvětvením, ve kterém PND3 dovoluje uvolnění traťové koleje). Strojvedoucí nesmí odjet z dopravní, kde měl nařízenou ohlašovací povinnost dříve, než obdrží souhlas k jízdě od dirigujícího dispečera.*“;
- v rozporu s čl. 264 vnitřního předpisu SŽDC D3 strojvedoucí vlaku Mn 84261 nedodržel závazné slovní znění ohlašovací povinnosti z dopravní D3 Žleby ve smyslu definičního čl. 5:
  - čl. 264 předpisu SŽDC D3:
    - „*Strojvedoucí (výpravčí přilehlé stanice) žádá o souhlas k odjezdu takto:*
      - „*Může odjet vlak 27202 v 5.16 ze Skalné do Lubů? Mikeš*“.“;
  - čl. 5 předpisu SŽDC D3:
    - „*V tomto předpise jsou textem psaným:*
      - a) „*kurzívou v uvozovkách*“ uvedena závazná slovní znění pokynů, která mají zásadní význam pro zajištění bezpečnosti při provozování dráhy a drážní dopravy a která nesmějí být měněna. Výjimkou jsou názvy dopravní, příjmení osob, čísla vlaků, kolejí, označení posunových dílů, návěstidel, kilometrické a časové údaje, pořadí vjezdů, a to i s příslušnými předložkovými vazbami; ...“.
- v rozporu s § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 2 vyhlášky č. 376/2006 Sb. a čl. 42 vnitřního předpisu SŽDC D17 dopravce ČD Cargo nezajistil ohlášení vzniku MU – nesplnění ohlašovací povinnosti strojvedoucím vlaku Mn 84261 v dopravně D3 Skovice a nedovolený odjezd vlaku do dopravní D3 Žleby;

- Na vozidlové radiostanici HDV vlaku Mn 84261 bylo naladěno špatné volací číslo 084201 v rozporu s čl. 43 předpisu SŽDC (ČD) Z11:
  - čl. 43 předpisu SŽDC (ČD) Z11:

*„Volací číslo vozidlové rádiové stanice se zásadně tvoří z přídavné rozlišovací číslice a z pětímístného čísla vlaku (např. 067543). Zadání volacího čísla se provádí zleva doprava. Přídavná rozlišovací číslice se zadává jako první, poté se zadává pětímístné číslo vlaku. ...“*
- ve smyslu čl. 29 Prováděcího nařízení pro trať D3 Čáslav místní nádraží – Třemošnice nebylo hlášení o odstranění závady HDV vlaku Mn 84261 a ohlášení vzniku MU dirigujícímu dispečerovi provedeno radiostanicí sítě TRS, ale služebním telefonem vedoucího posunu sítě GSM.

## 5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC nevydal žádná opatření.

Dopravce ČD vydal po vzniku MU následující opatření:

*„Příčina MU a odpovědnost za její vznik včetně zadání pokynů, vedoucích k předcházení vzniku podobných MU, budou zařazeny k projednání na nejbližší rozšířené porady vedení OCP Střed.*

Zodpovídá ředitel OCP Střed

Termín: 15. 9. 2019“

Dopravce ČD Cargo nevydal v souvislosti s příčinou MU žádná opatření, avšak v bodě 9. Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události mj. uvedl, že: *„Tyto zjištěné závady nejsou v přímé souvislosti se vznikem mimořádné události a budou řešeny v pravomoci ředitele PJ Praha.*

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce na základě ustanovení § 53e odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., doporučuje s ohledem na předcházení mimořádným událostem:

### **Ministerstvu dopravy ve spolupráci s Drážním úřadem:**

- při aktualizaci NIP zvážit možnost vybavení tratí ERTMS v jednodušším technickém provedení a v ekonomicky přijatelné úrovni, například i s využitím prostředků a funkcionalit v ČR dosud nezavedených, ale běžně využívaných v zahraničí (například prvky ETCS úrovně 1, využití provozního módu „Omezený dohled“ [Limited Supervision] a další);



- při aktualizaci NIP navrhnout konkrétní postup a harmonogram vybavení ostatních tratí i mimo rámec stanovený právními předpisy EU (tratě sítě TEN-T) a právními předpisy ČR (tratě s rychlostí vyšší než 100 km/h), tedy i tratí se zjednodušeným řízením drážní dopravy, a doplnit v tomto smyslu NIP. S ohledem na zmíněné možnosti využití dalších a jednodušších variant provedení ERTMS/ETCS Drážní inspekce nedoporučuje odkládat implementaci ERTMS na období po roce 2030 nebo vyčkávat na stanovení dalších povinností ze strany právních předpisů EU, podmiňovat implementaci ETCS předcházející implementací GSM-R a v žádném případě nedoporučuje vázat implementaci až po provedení celkové modernizace nebo optimalizace tratě. V případě, že se provádí celková modernizace nebo optimalizace tratě (i mimo TEN-T), doporučuje Drážní inspekce zařadit implementaci ETCS jako její nedílnou součást;
- vzhledem k možnosti, že na některých tratích nemusí být ERTMS implementováno ani v dlouhodobém horizontu, doporučuje Drážní inspekce zvážit jejich vyčlenění ze systému, na nějž se vztahují požadavky dle směrnice o interoperabilitě a související právní předpisy EU, resp. umožnění implementace takového technického zařízení, které by na takových tratích umožnilo zvýšit úroveň zabezpečení jízdy drážních vozidel technickým řešením adekvátním k současnému stavu techniky a současně ekonomicky přijatelným na odpovídající úrovni bezpečnosti.

Smyslem výše uvedených bezpečnostních doporučení je maximální možná eliminace vlivu lidského faktoru při organizování a provozování drážní dopravy pro vyloučení možného ohrožení jízdních cest vlaků a PMD zejména na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy, včetně konkrétního stanovení harmonogramu, kdy se tak stane.

V Praze dne 17. dubna 2020

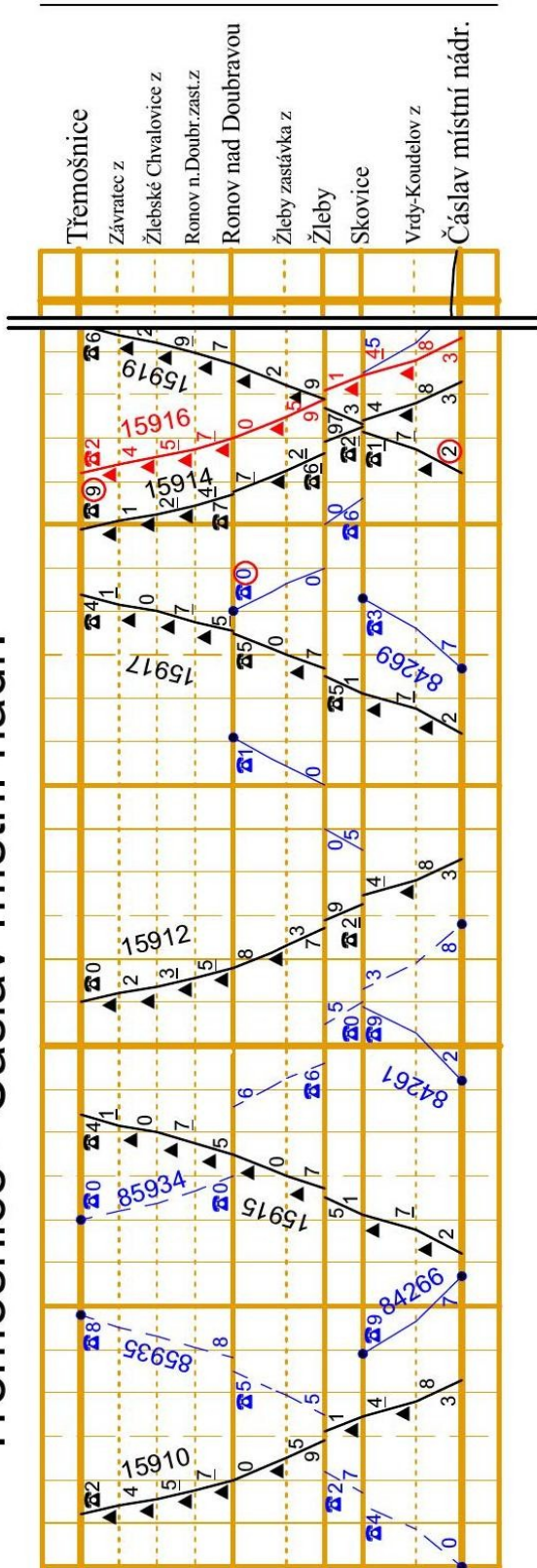
Michal Vrchovský, DiS. v. r.  
inspektor pracoviště Praha  
Územní inspektorát Čechy

Ing. Petr Mencl v. r.  
ředitel  
Územního inspektorátu Čechy

Ing. Jan Novák v. r.  
pověřen řízením pracoviště Praha  
Územní inspektorát Čechy

## 7 PŘÍLOHY

### Třemošnice - Čáslav místní nádr.



Obr. č. 3: Výběr z Grafikonu vlakové dopavy

Zdroj: SŽDC



Obr. č. 4: Vlivem srážky byl utržen pravý nárazník HDV vlaku Os 15912. V místě nálezu ustřižených šroubů v koleji byl určen km srážky 11,118

Zdroj: DI