

Česká republika
Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Zpráva o výsledcích šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události

Srážka vlaku Os 17016 s vlakem Os 17007 na dráze železniční,
regionální, v dopravě Rotava

Neděle, 10. července 2016

Investigation Report of Railway Accident

Collision of a regional passenger train No. 17016 with a regional passenger train
No. 17007 at Rotava operating control point

Sunday, 10th July 2016

č. j.: 6-2182/2016/DI

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

1 SOUHRN



Zdroj: Dražní inspekce

- Skupina události: závažná nehoda.
- Vznik události: 10. 7. 2016, 6.58 h.
- Popis události: nedovolená jízda vlaku Os 17016 za úroveň návěsti „Místo zastavení“ a následná srážka s protijedoucím vlakem Os 17007.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální, Sokolov – Kraslice st. hr., dopravna Rotava, návěst „Místo zastavení“, km 17,829. Místo srážky se nacházelo na kraslickém záhlaví dopravní Rotava, km 18,095.
- Zúčastnění: PDV RAILWAY a.s. (provozovatel dráhy);
GW Train Regio a.s. (dopravce vlaků Os 17016 a Os 17007).
- Následky: 5 zraněných osob;
celková škoda 3 109 340 Kč.
- Bezprostřední příčiny:
- nevyčkání příjezdu vlaku Os 17007 a odjezd vlaku Os 17016 z dopravní Rotava bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu (dirigujícího dispečera).
- Přispívající faktory:
- nebyly Dražní inspekci zjištěny.

Zásadní příčiny:

- porušení technologických postupů provozovatele dráhy pro řízení drážní dopravy strojvedoucím vlaku Os 17016 – po příjezdu vlaku do dopravny Rotava neohlášení příjezdu osobě řídící drážní dopravu, nevyčkání příjezdu vlaku Os 17007 a nevyžádání souhlasu pro další jízdu.

Příčiny v systému bezpečnosti:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

Bezpečnostní doporučení:

Drážní inspekce jako věcně příslušný úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, pro snížení pravděpodobnosti vzniku podobných mimořádných událostí, doporučuje:

Vlastníkovi dráhy **České republiky**, v právu hospodaření **Správy železniční dopravní cesty, státní organizaci**:

- na železničních dráhách 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 MU.

Provozovateli dráhy **PDV RAILWAY a.s.**:

- upravit zabezpečovací zařízení REMOTE 98 tak, aby ztráta dohledu nad výhybkou, která je vybavena samovratným přestavníkem, byla indikována bezprostředně po ztrátě dohledu nejen vizuální indikací na obrazovce monitoru JOP, ale také akustickým způsobem.

Dopravci **GW Train Regio a.s.**:

- na železničních dráhách, kde je drážní doprava provozována tzv. zjednodušeným řízením drážní dopravy a na kterých GWTR provozuje drážní dopravu, dbát při změnách jízdních řádů (ve spolupráci s provozovateli těchto drah), aby v dopravnách, ve kterých je GVD nařízena alespoň jednomu vlaku ohlašovací povinnost, měly všechny vlaky jízdním řádem nařízeno zastavení a pobyt (aby nebylo v těchto dopravnách možné zastavování vlaků „na znamení“) a aby v jízdních řádech, které jsou přístupné cestujícím, byly údaje o zastavování vlaků na znamení v souladu s údaji uvedenými v TJŘ příslušných vlaků.
- poskytnout provozovatelům drah (na jejichž dráhách provozuje GWTR drážní dopravu) maximální možnou součinnost při zavádění a následném provozování technického (zabezpečovacího) zařízení vylučujícího možné selhání lidského činitele při řízení DV, jenž by mohlo vést ke vzniku MU.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, Drážní inspekce doporučuje 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.

SUMMARY

- Grade: a serious accident.
- Date and time: 10th July 2016, 6.58 (4.58 GMT).
- Occurrence type: a trains collision.
- Description: an unauthorized movement of the regional passenger train No. 17016 behind a signal "Stop point" with a consequent collision with the regional passenger train No. 17007.
- Type of train: the regional passenger train No. 17016;
the regional passenger train No. 17007.
- Location: Rotava operating control point, a place of the unauthorized movement (km 17,829), a place of the trains collision (km 18,095).
- Parties: PDV RAILWAY a. s. (IM);
GW Train Regio a. s. (RU of regional passenger trains).
- Consequences: 5 injuries (3 passengers, a conductor and a train driver of the train No.17016);
total damage CZK 3 109 340,-
- Direct cause: a failure to wait of an arrival of the regional passenger train No. 17007 from Rotava operating point without a permission from a dispatcher.
- Contributory factor: none.
- Underlying cause: a breach of technological procedures of the IM for a centralised traffic control by the train driver of the regional passenger train No. 17016 after the arrival at Rotava operating control point.
- Root cause: none.
- Recommendations:
- 1) Addressed to the owner of the railway line, to the Czech Republic, with the right to manage Správa železniční dopravní cesty, s. o.:
 - during the modernisation of these railway lines, establish a technical (interlocking) device, which excludes human error while driving railway vehicles, which could lead to an accident.
 - 2) Addressed to the infrastructure manager PCV RAILWAY a.s.:
 - to edit the interlocking equipment REMOTE 98 so that any loss of an oversight of a switch, which is equipped with a self-returning point, will be indicated immediately after the loss of the oversight not only on the monitor screen but also acoustic.
 - 3) Addressed to the railway undertaking GW Train Regio a.s.:
 - to secure that all trains will be ordered to stop and stay by a timetable (so that it can not be any stop train "on request") on railways, where is carry on a train transport by simplified controls of a railway transport and where GW Train Regio a.s. is the RU. It

ensures, that data about request stop will be same in a timetable for passengers and in a timetable for employees of the RU;

- to provide a cooperation to infrastructure managers (on railway lines, where GW Train Regio a. s. operates railway traffic) during implementation and operation of the technical (interlocking) device, which excludes human error while driving railway vehicles, which could lead to an accident.

The purposes of the above safety recommendations are:

- unification of the technological processes of train drivers in order to eliminate as much as possible human error that could lead to an unauthorized departure of a train from any operating control point;
- to ensure a interaction (compatibility) of a technical (safe) equipment on the railway line with controls and safety devices in trains.

4) Addressed to Czech National Safety Authority (NSA):

- it is recommended to take own measure forcing implementation of the above recommendations for other all IMs and RUs in the Czech republic and to implement recommendation No. 6-294/2011/DI from 5th September 2011.

Obsah

1 Souhrn	3
Summary	6
2 Údaje týkající se mimořádné události	14
2.1 Mimořádná událost	14
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události	14
2.1.2 Popis mimořádné události a místa nehody, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby	15
2.1.3 Rozhodnutí zahájit zjišťování příčin a okolností vzniku, sestava týmu odborně způsobilých osob a způsob vedení zjišťování příčin a okolností vzniku	17
2.2 Okolnosti mimořádné události	17
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci	17
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel	18
2.2.3 Popis součástí dopravní cesty dráhy, zabezpečovacího systému (tj. zejména stav kolejí, výhybek, stavědel, návěstidel a vlakového zabezpečovacího zařízení)	19
2.2.4 Použití komunikačních prostředků	20
2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti	20
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a sled událostí	21
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policie a zdravotnické záchranné služby a sled událostí	21
2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody	21
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	21
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku	22
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dopravní cesty a na životním prostředí	22
2.4 Vnější okolnosti	22
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje	22
3 Záznam o podaných vysvětleních	22
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)	22
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru	22
3.1.2 Jiné osoby	24
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti	24

3.2.1	Rámcová organizace a způsob, jakým jsou udíleny a prováděny pokyny	24
3.2.2	Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování	24
3.2.3	Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky	25
3.2.4	Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty ...	25
3.3	Právní a jiná úprava	26
3.3.1	Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy	26
3.3.2	Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy pro údržbu, platné technické normy a další vnitřní předpisy	26
3.4	Činnost drážních vozidel a technických zařízení	27
3.4.1	Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	27
3.4.2	Součásti dráhy	28
3.4.3	Komunikační prostředky	28
3.4.4	Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat	28
3.5	Dokumentace o provozním systému	30
3.5.1	Opatření učiněná zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení, signalizaci a zabezpečení dopravy	30
3.5.2	Výměna verbálních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí včetně dokladů ze záznamového zařízení	31
3.5.3	Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události	32
3.6	Pracovní, zdravotní a provozní podmínky	32
3.6.1	Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky události	32
3.6.2	Zdravotní stav a osobní situace, které měly vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu	33
3.6.3	Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání	33
3.7	Předchozí mimořádné události podobného charakteru	33
4	Analýzy a závěry	34
4.1	Konečný popis mimořádné události	34
4.1.1	Konečný popis mimořádné události na základě zjištěných skutečností v bodě 3	34
4.2	Rozbor	35
4.2.1	Zhodnocení zjištěných skutečností podle bodu 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb	35
4.3	Závěry	41

4.3.1 Bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení	41
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou	42
4.3.3 Příčiny, které jsou způsobeny předpisovým rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti	42
4.4 Doplnující zjištění	42
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během zjišťování příčin a okolností vzniku mimořádné události, které však nejsou významné pro závěry o příčinách	42
5 Přijatá opatření	42
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata	42
6 Bezpečnostní doporučení	43

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s. (dopravce)
ČNB	Česká národní banka
DI	Dražní inspekce
DLB	Die Länderbahn GmbH
DÚ	Dražní úřad
DV	dražní vozidlo, dražní vozidla
GVD	grafikon vlakové dopravy
GWTR	GW Train Regio a.s. (dopravce)
HDV	hnací dražní vozidlo
HZS	Hasičská záchranná služba
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
MU	mimořádná událost
PDV	PDV RAILWAY a.s. (provozovatel dráhy)
PČR	Policie České republiky
PMD	posun mezi dopravami
SJŘ	sešitový jízdní řád
SKPV	Skupina kriminální policie a vyšetřování
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy)
RZS	rychlá záchranná služba
Ř	ředitel
TJŘ	tabelární jízdní řád
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	územní inspektorát
VI	vrchní inspektor
VŠ	vlastní šetření

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., dopravní řád drah, v platném znění
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., Řád určených technických zařízení, v platném znění
vyhláška č. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, v platném znění
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis, schválený generálním ředitelem SŽDC dne 17. 12. 2012, s účinností od 1. 7. 2013, v platném znění, který provozovatel dráhy PDV RAILWAY a.s. převzal od provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a který používá při řízení a organizování drážní dopravy
SŽDC D3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., SŽDC D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy, schválený generálním ředitelem SŽDC dne 17. 12. 2012, s účinností od 1. 7. 2013, v platném znění, který provozovatel dráhy PDV RAILWAY a.s. převzal od provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a který používá při řízení a organizování drážní dopravy na tratích se zjednodušeným způsobem řízení

PND3

Prováděcí nařízení k předpisu pro zjednodušené řízení drážní dopravy SŽDC D3 pro trať Sokolov – Kraslice, ve znění změny č. 3, schválené výkonným ředitelem PDV RAILWAY a.s. dne 31. 5. 2016, s účinností od 12. 6. 2016

GWTR/201/14

vnitřní předpis provozovatele drážní dopravy GW Train Regio a.s. Předpis pro provozní pracovníky GWTR/2014/14, schválený rozhodnutím představenstva dne 18. 9. 2014, s účinností od 1. 10. 2014, v platném znění

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 10. 7. 2016.

Čas: 6.58 h.

Dráha: železniční, regionální.

Místo: trať Sokolov – Kraslice st. hr., dopravna Rotava, 2. staniční kolej, návěst „Místo zastavení“, km 17,829. Místo srážky se nacházelo na kraslickém záhlaví dopravní Rotava, v km 18,095.

GPS: 50°17'20.127"N, 12°32'1.886"E.

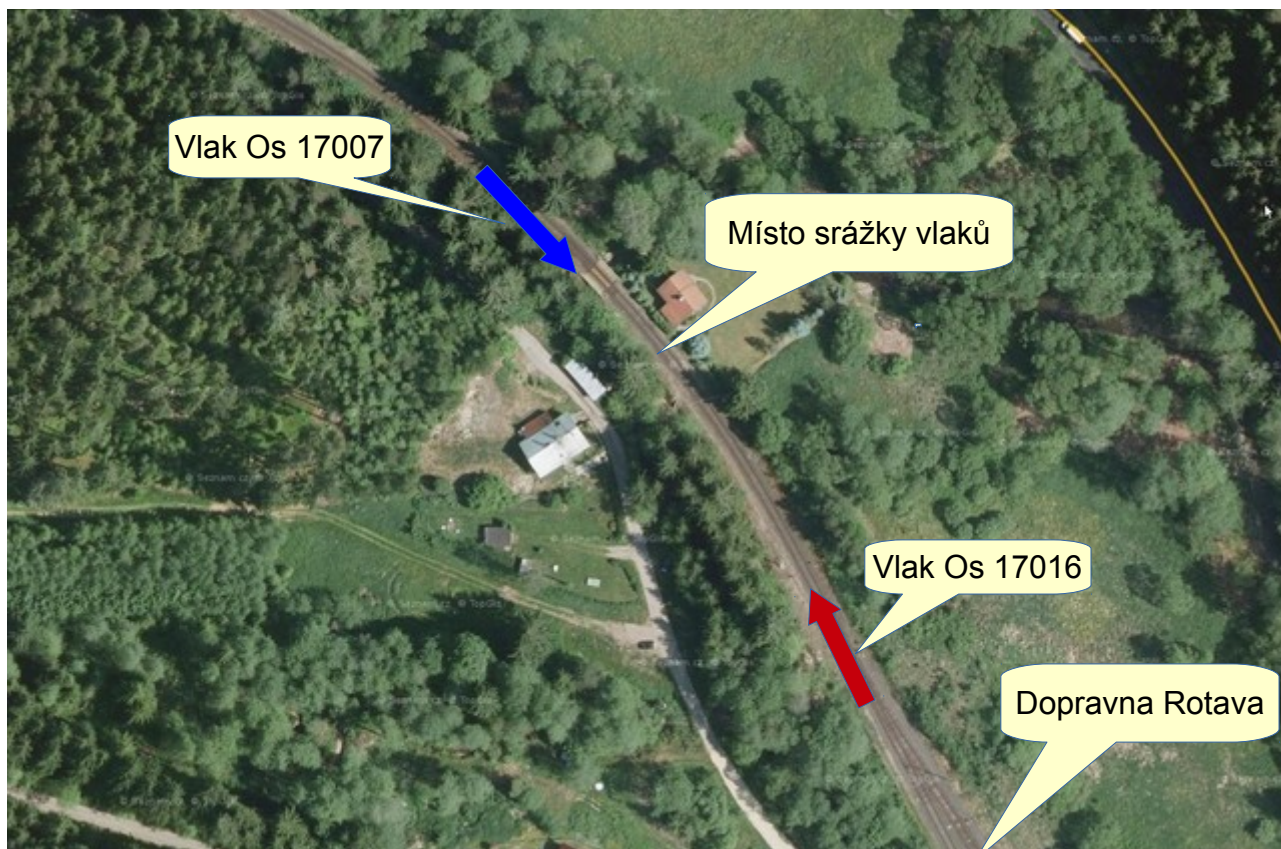


Obr. č. 1: Pohled na místo MU

Zdroj: DI

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

Dne 10. 7. 2016 v 6.58 h došlo v dopravně Rotava ke srážce vlaku Os 17016 jedoucího z žst. Sokolov do dopravny Kraslice s vlakem Os 17007, který jel z dopravny Kraslice do žst. Sokolov.



Obr. č. 2: Letecký pohled na místo MU

Zdroj: www.mapy.cz

Ohledáním místa MU, při kterém bylo postupováno od olovského záhlaví dopravny Rotava ve směru jízdy vlaku Os 17016, bylo zjištěno:

Na olovském zhlaví a záhlaví dopravny Rotava se nacházely:

- vpravo vedle koleje nepřenosné návěstidlo s návěstí „Lichoběžníková tabulka“, která byla doplněná číslicí „2“;
- výhybka č. 1sv, která byla přestavena do vedlejšího (přednostního) směru. Jazyk přiléhal k opornici a hákový závěr byl správně zaklesnut. Výhybka byla opatřena samovratným přestavníkem;
- vpravo vedle výhybky č. 1sv světelné návěstidlo Sv1, na návěstidle byla návěst „Jízda zajištěna“;
- mezi větvemi výhybky č. 1sv (mezi kolejemi č. 1 a 2) námezník.

V dopravně Rotava se vedle 2. staniční koleje, vpravo ve směru jízdy vlaku Os 17016, nacházelo zvýšené betonové nástupiště. Na konci tohoto nástupiště bylo umístěno nepřenosné návěstidlo s návěstí „Místo zastavení“.

Na kraslickém zhlaví a záhlaví dopravní Rotava se nacházely:

- výhybka č. 3, která byla přestavena do vedlejšího (odbočného) směru. Jazyk přiléhá k opornici a hákový závěr byl správně zaklesnut. Výměnový zámek byl uzamčen a klíč se v zámku nenacházel;
- výhybka č. 4sv, která byla přestavena do přímého (přednostního směru). Jazyk přiléhá k opornici a hákový závěr byl správně zaklesnut. Výhybka byla opatřena samovratným přestavníkem;
- vpravo vedle výhybky č. 4sv světelné návěstidlo Sv4, na návěstidle byla návěst „Jízda zajištěna“;
- mezi větvemi výhybky č. 3 (mezi kolejemi č. 2 a 4) a mezi větvemi výhybky č. 4sv (mezi kolejemi č. 1 a 2) námezníky;
- v levostranném oblouku, asi 50 m od výhybky č. 4sv, místo srážky vlaků. Vlak Os 17016 byl tvořen motorovým vozem řady 810, č. 95 54 5 810 659-3. Vlak Os 17007 byl tvořen motorovým vozem typu Stadler RegioShuttle RS 1, č. 95 80 0 650 562-1. Vozidla byla do sebe zaklíněna nárazníky a jejich čelní části byly poškozeny. U motorového vozu řady 810 došlo k odtržení nárazníků od rámu a jejich zaražení do prostoru stanoviště strojvedoucího, k rozbití čelního skla, k deformaci čelní stěny vozu a k rozsáhlému poškození stanoviště strojvedoucího. U motorového vozu Stadler RegioShuttle RS 1 došlo k rozbití čelního skla, ohnutí obou nárazníků, k deformaci pluhu a k poškození vzduchových kohoutů;
- v km 18,090 čela vlaků. K vykolejení drážních vozidel nedošlo;
- vedle vlaku Os 17007, vpravo vedle koleje (ve směru jízdy od dopravní Kraslice) nepřenositelné návěstidlo s návěstí „Lichoběžníková tabulka“, která byla doplněná číslicí „1“.

Ohledáním stanoviště strojvedoucího HDV č. 95 54 5 810 659-3 (vlak Os 17016), ze kterého bylo toto HDV v době vzniku MU ovládáno, bylo zjištěno: stanoviště strojvedoucího včetně ovládacího pultu bylo zaneseno skleněnými střepy, levé čelní okno bylo rozbité. Rukojeť brzdíče průběžné brzdy DAKO Bs-2 byla v poloze rychločinného brzdění, páka brzdy přídatné BP byla v poloze odbrzděno. Hodnoty tlaku vzduchu v hlavním vzduchojemu, v průběžném potrubí i brzdovém válci byly nulové. Páka výkonu motoru se nacházela cca v 75% požadavku výkonu, tj. rozsahu jejího chodu. Přepínač směru jízdy byl v poloze jízda vpřed, způsob řazení jednotlivých jízdních stupňů v poloze „A“ - automaticky. Indikační údaje průsvítek kontrolních žárovek chodu motorového vozu byly zhaslé. Na přístrojové desce se nacházel SJŘ trati Sokolov – Kraslice.

Ohledáním prostorů pro cestující v obou DV bylo zjištěno, že v HDV č. 95 54 5 810 659-3 (vlak Os 17016) byl ulomený jeden podokenní stolek. Jiná poškození v prostorech pro cestující nebyla zjištěna.

Při MU byl aktivován IZS.

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

MU ohlášena na COP DI dne:	10. 7. 2016, 7.28 h (tj. 0.30 h po vzniku MU).
Způsob ohlášení:	telefonicky.
Ohlášeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (PDV) a dopravce (GWTR).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	10. 7. 2016, 11.15 h (tj. 4.17 h po vzniku MU).

Ohlášení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 8 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ:	10. 7. 2016, a to na základě poznatků zjištěných na místě vzniku MU.
Složení VI DI na místě MU:	Ř ÚI Plzeň, VI ÚI Plzeň.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

Následným zjišťováním příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Plzeň.

Při zjišťování příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, vlastní fotodokumentace a z dožádané dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy a dopravcem.

Zjišťování příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno v souladu s ustanovením § 53b zákona č. 266/1994 Sb. a § 11 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.2 Okolnosti mimořádné události

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

Zúčastněné osoby za:

Dopravce (GWTR):

- strojvedoucí vlaku Os 17016, zaměstnanec GWTR, středisko Karlovarsko;
- strojvedoucí vlaku Os 17007, zaměstnanec GWTR, středisko Karlovarsko.

Provozovatele dráhy (PDV):

- dirigující dispečerka trati Sokolov – Kraslice, zaměstnanec PDV, středisko Oloví (noční směna);
- dirigující dispečerka trati Sokolov – Kraslice, zaměstnanec PDV, středisko Oloví (denní směna).

Ostatní osoby, svědci:

- průvodčí vlaku Os 17016, zaměstnanec GWTR, středisko Karlovarsko;
- 3 zranění cestující z vlaků Os 17016 a Os 17007.

2.2.2 Vlak a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel

Vlak:	Os 17016	Sestava vlaku:	Držitel:
Délka vlaku (m):	14	HDV: 94 54 5 810 659-3	GWTR
Počet náprav:	2		
Hmotnost (t):	24		
Potřebná brzdicí %:	31		
Skutečná brzdicí %:	113		
Chybějící brzdicí %:	0		
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	60		
Způsob brzdění:	I.		
Režim brzdění:	P		

Pozn. k vlaku Os 17016:

Výchozí stanice vlaku: Sokolov

Cílová stanice vlaku: Kraslice

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě vzniku MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Vlak:	Os 17007	Sestava vlaku:	Držitel:
Délka vlaku (m):	25	HDV: 94 80 0 650 562-1	DLB
Počet náprav:	4		
Hmotnost (t):	49		
Potřebná brzdicí %:	41		
Skutečná brzdicí %:	122		
Chybějící brzdicí %:	0		
Stanovená rychlost vlaku: (km/h)	60		
Způsob brzdění:	I.		
Režim brzdění:	P		

Pozn. k vlaku Os 17007:

Výchozí stanice vlaku: Kraslice

Cílová stanice vlaku: Sokolov

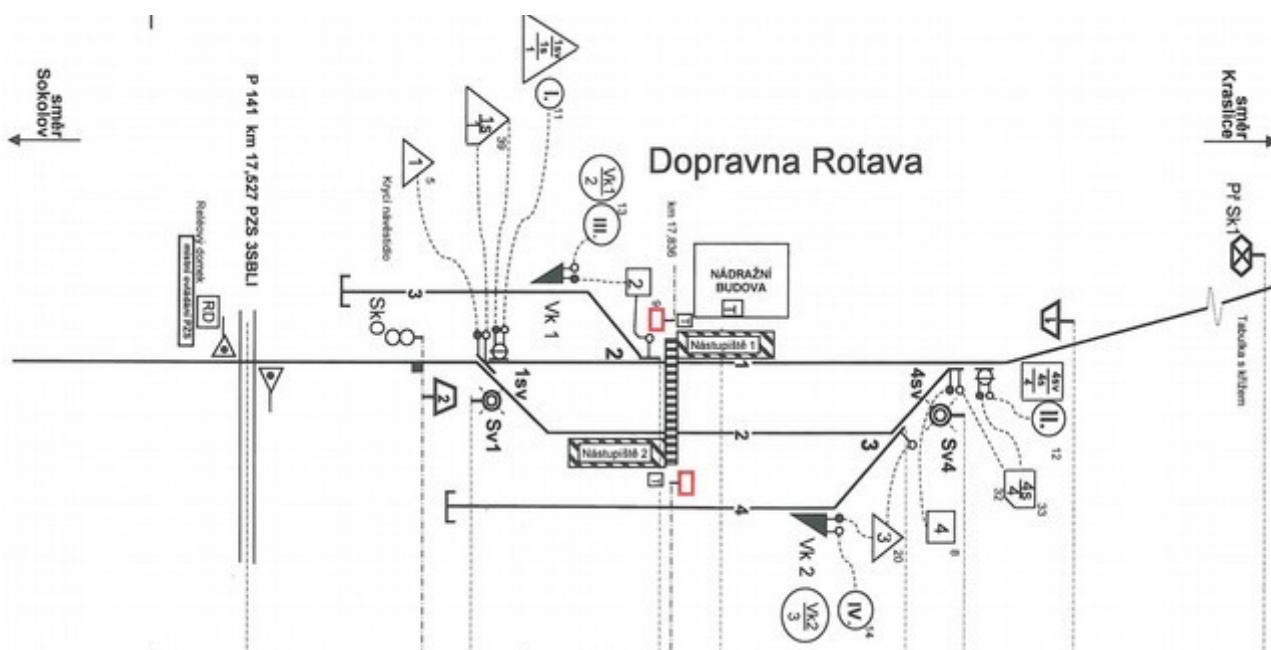
Skutečný stav vlaku zjištěný na místě vzniku MU odpovídal vlakové dokumentaci.

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

Dopravna Rotava leží v km 17,859 regionální trati Sokolov – Kraslice st. hr. Trať je jednokolejná. V dopravě Rotava jsou dopravní koleje č. 1 a č. 2 a kusé manipulační koleje č. 3 a 4. Výhybky jsou místně přestavované a opatřené výměnovými zámky. Výhybky č. 1sv a č. 4sv jsou navíc vybaveny samovratnými přestavníky. V úrovni přechodu pro cestující jsou vedle kolejí č. 1 a 2 umístěna nepřenosná návěstidla s návěstí „Místo zastavení“.

Mezistaniční úsek Oloví – Rotava je vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením jednoduchého typu TS D3 D s kontrolou volnosti mezistaničního úseku a s návěstidly na začátku mezistaničního úseku.

Trať Sokolov – Kraslice st. hr. není vybavena traťovou částí vlakového zabezpečovače.



Obr. č. 3: Plánek dopravní Rotava

Zdroj: PDV RAILWAY a. s.



Obr. č. 4: Umístění návěsti "Místo zastavení" u 2. staniční koleje v dopravně Rotava

Zdroj: DI

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 7.02 h použil strojvedoucí vlaku Os 17016 služební mobilní telefon k ohlášení vzniku MU dirigující dispečerce;
- 7.02 h dirigující dispečerka přijala ohlášení od strojvedoucího vlaku Os 17016 o vzniku MU a v 7.07 h aktivovala IZS.

Komunikace mezi strojvedoucím vlaku Os 17016 a dirigující dispečerkou byla zaznamenávána.

2.2.5 Práce prováděné na místě mimořádné události a v její blízkosti

V místě vzniku 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 sled události

- 7.02 h ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Os 17016 dirigující dispečerce;
- 7.07 h MU ohlášena dirigující dispečerkou dle ohlašovacího rozvrhu na IZS;
- 7.28 h MU ohlášena pověřenou osobou (dirigující dispečerkou) na COP DI;
- 10.50 h zahájeno ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI;
- 11.15 h přítomným VI DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;

13.50 h obnovení provozu.

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

Za účasti zaměstnanců DI bylo provedeno komisionální ohledání místa vzniku MU, včetně vyhotovení zápisu.

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

MU ohlásil strojvedoucí vlaku Os 17016 dirigující dispečerce trati Sokolov – Kraslice.

Plán IZS byl aktivován. Plán IZS aktivovala v 7.07 h dirigující dispečerka trati Sokolov – Kraslice.

Na místo vzniku MU se dostavily složky IZS:

- Hasičská záchranná služba SŽDC;
- HZS Karlovarského kraje;
- Zdravotnická záchranná služba Sokolov;
- PČR, SKPV Sokolov.

2.3 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

Při MU došlo k:

- újmě na zdraví 3 cestujících;
- újmě na zdraví strojvedoucího vlaku Os 17016;
- újmě na zdraví průvodčí vlaku Os 17016.

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 dopravní cesty a na životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| • HDV (vlak Os 17016) | 1 828 929 Kč ; |
| • HDV (vlak Os 17007) | 1 280 411 Kč*; |
| • zařízení dráhy | 0 Kč; |
| • škoda na životním prostředí | 0 Kč. |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a jiném majetku stanovena celkem na 3 109 340 Kč.

* Dle platného kurzu ČNB ze dne 8. 7. 2016 1€ = 27,030 Kč.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: jasno, + 24 °C, klid, viditelnost nesnížena.

3 ZÁZNAM O PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

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

Vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, podaných na žádost jejich zaměstnavatelů:

- strojvedoucí vlaku Os 17016 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - po odjezdu vlaku z Oloví mu průvodčí oznámila, že v Rotavě nikdo z cestujících nebude vystupovat;
 - v Rotavě s vlakem nezastavil a pokračoval v další jízdě;
 - když vlak přejížděl samovratnou výhybku, uviděl v oblouku protijedoucí vlak;
 - zahájil rychločinné brzdění a potom došlo ke srážce.

- strojvedoucí vlaku Os 17007 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - po domluvě s dispečerkou odjel z Kraslic podle jízdního řádu v 6.51 h;
 - při vjezdu do dopravně Rotava při vyjíždění z oblouku spatřil protijedoucí vlak;
 - ihned reagoval použitím rychlobrzdy;
 - po srážce šel zjistit stav cestujících ve voze.
- dirigující dispečerka trati Sokolov – Kraslice (noční směna) – ze Zázpisu se zaměstnankyní mimo jiné vyplývá:
 - v 6.50 h obsloužila návštěvnické LkR do polohy „Volno“, osobně informovala strojvedoucího vlaku Os 17016 o celodenních pracích na mostě v km 2,6;
 - vlak Os 17016 odjel z Oloví včas v 6.51 h;
 - v 6.55 h předala ústně i písemně službu dirigující dispečerce denní směny.
- průvodčí vlaku Os 17016 – ze Zázpisu se zaměstnankyní mimo jiné vyplývá:
 - při odjezdu vlaku z Oloví věděla, že v Rotavě nikdo nebude vystupovat;
 - po vyjetí z Oloví strojvedoucímu sdělila, že v Rotavě nikdo nevystupuje;
 - při průjezdu Rotavou chtěla strojvedoucímu sdělit, že v Kraslicích předměstí nikdo nebude vystupovat. Když otevřela dveře na stanoviště strojvedoucího, spatřila protijedoucí vlak a vzápětí došlo ke srážce.

Vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, podaných na žádost DI:

- strojvedoucí vlaku Os 17007 – ze Zázpisu mimo jiné vyplývá:
 - před odjezdem z Kraslic splnil ohlašovací povinnost a odjel v čase podle jízdního řádu;
 - další ohlašovací povinnost měl v dopravně Rotava, kde měl křížovat s vlakem Os 17016;
 - po vyjetí z oblouku spatřil v místě mezi lichoběžníkovou tabulkou a krajní výhybkou protijedoucí vlak;
 - ihned reagoval použitím rychlobrzdy;
 - po srážce šel zjistit stav cestujících ve voze.
- dirigující dispečerka trati Sokolov – Kraslice (denní směna) – ze Zázpisu mimo jiné vyplývá:
 - na směnu přijela vlakem Os 17016;
 - po převzetí služby očekávala splnění ohlašovací povinnosti vlaků Os 17016 a Os 17007 v dopravně Rotava;
 - v 7.02 h ji strojvedoucí vlaku Os 17016 telefonicky informoval o srážce vlaků;
 - v úseku mezi dopravnami Oloví a Rotava lze pohyb vlaků sledovat pouze v úsecích kolem přejezdů C2 – C5. V dopravně Rotava nelze pohyb vlaků sledovat;
 - před odjezdem vlaku Os 17016 ze Sokolova se pozdravila se strojvedoucí, strojvedoucí vypadal odpočatě, bez známek problémů.

- strojvedoucí vlaku Os 17016 – ze Zázpisu mimo jiné vyplývá:
 - měl s sebou SJŘ vlaku, v Sokolově si přečetl v něm uvedené pokyny;
 - jízda ze Sokolova do Oloví probíhala normálně, kromě řízení HDV nevykonával žádnou jinou činnost;
 - v Oloví si v SJŘ přečetl, že má v Rotavě ohlašovací povinnost;
 - po odjezdu z Oloví přišla za ním průvodčí a řekla mu, že v Rotavě nebude nikdo vystupovat;
 - při příjezdu do Rotavy se díval, jestli na nástupišti není nějaká osoba, která by chtěla do vlaku nastoupit. Neuvedomil si, že zde má zastavit a ohlásit se dispečerce, a pokračoval v další jízdě;
 - na zhlaví spatřil protijedoucí vlak, ihned začal brzdit a pak došlo ke srážce;
 - na směnu nastoupil vyspalý a odpočinutý;
 - na výkon jeho služby neměly vliv žádné okolnosti ze soukromého života nebo vztahy se svými kolegy nebo nadřízenými;
 - proč v Rotavě nezastavil a nesplnil ohlašovací povinnost si nedokáže vysvětlit. Přípouští, že si sdělení průvodčí, že nikdo nebude v Rotavě vystupovat, mohl spojit s tím, že pokud zde nebude nikdo nastupovat, může dopravu projet, protože je to zastávka na znamení.

3.1.2 Jiné osoby

Jiné osoby vysvětlení k příčinám a okolnostem vzniku této MU nepodávaly.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

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

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

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

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti dopravce GWTR, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a jejich prosazování

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce, zejména požadavky na jejich odbornou a zdravotní způsobilost, jsou stanoveny zákonem č. 266/1994 Sb.,

vyhláškou č. 173/1995 Sb., vyhláškou č. 101/1995 Sb., vyhláškou č. 16/2012 Sb. a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravce.

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy PDV zúčastněné na MU provádějící činnosti při provozování dráhy odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

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

3.2.3 Postup vnitřní kontroly bezpečnosti a jejich výsledky

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

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Sokolov – Kraslice st. hr., je Česká republika v právu hospodaření Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Sokolov – Kraslice st. hr., je společnost PDV RAILWAY a.s. se sídlem Blahoslavova 937/62, Ústí nad Labem, PSČ 400 01, na základě Úředního povolení vydaného DÚ dne 16. 5. 2012, č. j.: DUCR-25534/12/Le, ev. č.: ÚP/2012/8017, a na základě nájemní smlouvy č. S 20 618/2013-OST uzavřené dne 20. 11. 2013 mezi Správou železniční dopravní cesty, státní organizací, jako pronajímatelem a PDV RAILWAY a.s. jako nájemcem, s platností a účinností od 20. 11. 2013.

Provozovatel dráhy PDV je držitelem Osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy, vydaného DÚ dne 21. 6. 2012 pod č. j. DUCR-33702/12/Kb, ev. č. OPD/2012/009, s platností do 20. 6. 2017.

Dopravcem vlaků Os 17016 a Os 17007 byla společnost GW Train Regio a.s. se sídlem U Stanice 827/9, Ústí nad Labem-Střekov, PSČ 400 03, na základě Licence dopravce udělené rozhodnutím DÚ dne 1. 10. 2009, č. j.: DUCR-45232/09/Le, ev. č.: L- 016/1532-9.

Dopravce je držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 1. 12. 2014, č. CZ1120140027, ev. č.: OSD/2014/183, s platností do 30. 11. 2019.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy „Smlouva o provozování drážní dopravy na železniční dopravní cestě regionální dráhy ve vlastnictví České republiky“, č. PDV/SOS/1000/12/08 a č. TR/SOS/2100/12/063 uzavřené mezi

provozovatelem dráhy a dopravcem dne 31. 7. 2012, s účinností od 1. 8. 2012, v platném znění.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné komunitární a vnitrostátní právní předpisy

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel pro provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze.“;
- § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Dopravce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy“;
- § 19 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Vlak nesmí ze stanovené dopravy 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 vozidlo uvedla do pohybu jen na návěst „Odjezd“ nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy.“;
- § 35 odst. 1, písm. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost.“.

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

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- čl. 260 vnitřního předpisu SŽDC D3:
„Strojvedoucí je povinen neprodleně dirigujícímu dispečerovi ohlásit čas příjezdu a uvolnění prostorového oddílu v každé dopravně D3, ..., ve které je pro příslušný vlak v příslušné dopravně D3 ... nařízena ohlašovací povinnost a žádat ho o svolení k odjezdu vlaku.“;

- čl. 263 vnitřního předpisu SŽDC D3:
„Dirigující dispečer dá svolení k jízdě vždy až do další dopravny, kde je strojvedoucímu příslušného vlaku nařízena ohlašovací povinnost (popř. do místa s kolejovým rozvětvením, kde PND3 dovoluje uvolnění traťové koleje).“;
- čl. 305, odst. b) vnitřního předpisu 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 v dopravě D3 strojvedoucí.“;
- čl. 370 vnitřního předpisu SŽDC D3:
*„Jede-li vlak s přepravou cestujících při křížování s jiným vlakem nebo PMD na vzdálenější kolej, musí strojvedoucí obou vlaků (PMD) zastavit před návěstídem s návěstí **Místo zastavení**.“;*
- čl. 167, odst. a) a odst. c) vnitřního předpisu provozovatele drážní dopravy GWTR, předpis GWTR/2014/14:
„Strojvedoucí je zejména povinen:
 - *vést vlak tak, aby nebyla narušena bezpečnost železničního provozu a byl dodržen jízdní řád;*
 - *nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost vlaku;*
- čl. 306 vnitřního předpisu provozovatele drážní dopravy GWTR, předpis GWTR/2014/14:
„Zastávky na znamení: projíždění zastávkami na znamení je možné za těchto podmínek:....V tabelárním jízdním řádu vlaku je u příslušné zastávky na znamení ve sloupci „Příjezd“ uvedena značka „x“.“

3.4 Činnost drážních vozidel a technických zařízení

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

Traťové zabezpečovací zařízení v mezistaničním úseku Oloví – Rotava má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 1997/06-E.49, vydaný DU dne 5. 9. 2006, s platností na dobu neurčitou.

Po vzniku MU bylo odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy provedeno přezkoušení činnosti zabezpečovacího zařízení.

Zabezpečovací zařízení vykazovalo normální činnost a technický stav zabezpečovacího zařízení a způsob jeho obsluhy nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

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

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Komunikační prostředky

Na pracovišti dirigujícího dispečera v Oloví je umístěna telefonní ústředna typu INOMA MIKRO-Z-0.

Do telefonní ústředny jsou zapojeny tyto telefonní sítě:

- síť GSM veřejného operátora
- traťový telefon
- linka automatické telefonní sítě SŽDC.

Komunikace mezi dirigujícím dispečerem a strojvedoucími vlaků se uskutečňuje prostřednictvím telefonní sítě GSM veřejného operátora. Ústředna umožňuje pomocí jednotlačítkové volby přímé volání strojvedoucího zvoleného vlaku.

Komunikace mezi dirigujícím dispečerem a výpravčím přilehlé stanice Sokolov se uskutečňuje prostřednictvím linky traťového telefonu.

Komunikace je zaznamenávána na záznamové zařízení REDAT umístěné na pracovišti dirigujícího dispečera v dopravně Oloví.

Stav komunikačních prostředků nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

Držitelem HDV č. 95 80 0 650 562-1 (HDV vlaku Os 17007) byla společnost Die Länderbahn GmbH. HDV mělo platné „Povolení k uvedení do provozu“ („Genehmigung zur Inbetriebnahme“ – obdoba Průkazu způsobilosti drážního vozidla), ev. č.: 512.73 PEG, vydaný Der Landesbevollmächtigte für Bahnaufsicht des Landes Brandenburg beim Eisenbahn-Bundesamt („Zemský zplnomocněnec pro drážní dozor země Braniborsko při železničním spolkovém úřadu“) dne 21. 10. 2003. Ve Spolkové republice Německo jsou podmínky technické způsobilosti DV upraveny právním předpisem „Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung“ („železniční stavební a provozní řád“ – obdoba vyhl. č. 173/1995 Sb. a č. 177/1995 Sb.). Zde je v § 32 odst. 3 uvedeno, že technická kontrola se u DV provádí

nejpozději po 6 letech. Poslední pravidelná technická kontrola HDV č. 95 80 0 650 562-1 před vznikem MU byla provedena dne 6. 10. 2011 s výsledkem, že technický stav HDV odpovídal schválené způsobilosti. Technická kontrola je platná do 6. 10. 2017.

HDV č. 95 80 0 650 562-1 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – elektronickým registračním rychloměrem značky Deuta-Werke ADS3, v. č. 530301.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 6.58.17 h, při rychlosti 42 km/h bylo zahájeno rychločinné brzdění;
- 6.58.32 h, zastavení vlaku, brzdná dráha byla 35 m;
- ke srážce s protijedoucím vlakem došlo v rychlosti 27 km/h;
- při jízdě mezi dopravami Kraslice a Rotava nebyla traťová rychlost ani stanovená rychlost vlaku překročena.

Držitelem HDV č. 95 54 5 810 659-3 (HDV vlaku Os 17016) byla společnost GW Train Regio a.s. HDV mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ160457/12-V.22, vydaný DÚ dne 26. 6. 2012. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 29. 3. 2016 s výsledkem, že technický stav HDV odpovídal schválené způsobilosti. Technická kontrola je platná do 29. 9. 2016.

HDV 95 54 5 810 659-3 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – mechanickým registračním rychloměrem výrobce Laboratorní přístroje Praha, typ 662A114, v. č. 88083.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 6.51 h, odjezd vlaku z dopravní Oloví;
- v obvodu dopravní Rotava došlo ke snížení rychlosti až na 28 km/h (v km 17,826, což je úroveň přechodu pro chodce), poté došlo ke zvyšování rychlosti až na 38 km/h;
- v km 18,040 při rychlosti 38 km/h bylo zavedeno rychločinné brzdění;
- ke srážce došlo v rychlosti 25 km/h, brzdná dráha byla 40 m;
- při jízdě mezi dopravami Oloví a Rotava a bezprostředně před srážkou vlaků nebyla traťová rychlost (včetně přechodných omezení rychlosti) ani stanovená rychlost vlaku překročena.
- při jízdě v dopravě Rotava byla překročena nejvyšší dovolená rychlost jízdy přes přechod pro chodce 10 km/h. Skutečná rychlost vlaku byla 28 km/h.

Byl zjištěn nedostatek

Zjištění:

- TJŘ nařizuje strojvedoucímu dodržet v dopravě Rotava při jízdě 10 m před přechodem a přes přechod nejvyšší rychlost 10 km/h. Skutečná rychlost vlaku Os 17016 byla 28 km/h. Vliv nedodržení nejvyšší dovolené rychlosti na vznik MU a rozsah vzniklých následků je popsán v části 4.2.1.

Dne 28. 7. 2016 byla odborně způsobilými osobami dopravce GWTR provedena komisionální prohlídka poškozeného HDV č. 95 54 5 810 659-3 (HDV vlaku Os 17016). Při komisionální prohlídce byl odborně způsobilými osobami dopravce zjištěn rozsah poškození: úplné zdeformování čela vozidla, kompletní zničení vybavení stanoviště strojvedoucího, utržení obou nárazníků od rámu, zdeformování nástupních schůdků po obou stranách vozidla, viditelné zdeformování rámu vozidla, ohnutí tlumičů předního podvozku, prasklé a ohnuté úchyty motoru a převodovky, deformace podlahy vozidla, utržení ovládacího pultu na zadním stanovišti strojvedoucího.

Dne 15. 7. 2016 a 22. 7. 2016 byly odborně způsobilými osobami vlastníka DLB provedeny prohlídky poškozeného HDV č. 95 80 0 650 562-1 (HDV vlaku Os 17007). Při prohlídce byl odborně způsobilými osobami dopravce zjištěn rozsah poškození: rozbité čelní sklo, poškozený stěrač skla, poškozené oba nárazníky, poškozené ventily vzduchového potrubí, poškozená zásuvka mnohočlenného řízení, rozbití oba světlomety, poškození protinárazové ochrany, poškození dveří na stanovišti strojvedoucího, poškozené laminátové díly čela HDV, poškozený lak.

Poškození obou HDV vznikla jako následek srážky. Technický stav HDV zúčastněných na MU nebyl v souvislosti s příčinou vzniku této MU.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Dražní doprava na trati Sokolov – Kraslice st. hr. je v úseku Sokolov – Kraslice řízena tzv. zjednodušeným řízením dražní dopravy podle § 19 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Dražní doprava je řízena podle těchto vnitřních předpisů provozovatele dráhy:

- SŽDC D1;
- SŽDC D3;
- Prováděcí nařízení k předpisu pro zjednodušené řízení dražní dopravy SŽDC D3 pro trať Sokolov – Kraslice.

Podstatou zjednodušeného řízení dražní dopravy je:

- dopravní nejsou obsazeny výpravčími a zabezpečení jízd vlaků v dopravních a mezi dopravními je organizováno prostřednictvím telefonické komunikace mezi dirigujícím dispečerem a strojvedoucími jednotlivých vlaků nebo PMD (případně výpravčím přilehlé stanice);
- vlaky mají v dopravních předem určené vjezdové koleje;
- v GVD a v TJŘ jednotlivých vlaků jsou stanoveny dopravní, ve kterých mají strojvedoucí nařízenou tzv. ohlašovací povinnost (tzn., že po příjezdu do této dopravní musí dirigujícímu dispečerovi ohlásit příjezd vlaku do této dopravní a vyžádat si jeho souhlas k další jízdě).

V rámci zajištění jízdy vlaků Os 17016 a Os 17007 proběhla verbální komunikace, a to před odjezdem vlaku Os 17016 z přilehlé stanice Sokolov a před odjezdem vlaku Os 17007 z dopravní Kraslice. V souladu s GVD byla vlaku Os 17016 povolena jízda z přilehlé stanice Sokolov do Rotavy a vlaku Os 17007 z Kraslic do Rotavy. Po příjezdu

obou vlaků do Rotavy měla proběhnout další komunikace strojvedoucích těchto vlaků s dirigující dispečerkou týkající se povolení jejich další jízdy. Strojvedoucí vlaku Os 17016 však po příjezdu tohoto vlaku do dopravní Rotava neohlásil dispečerce příjezd do této dopravní, nevyčkal na příjezd protijedoucího vlaku a bez souhlasu dirigující dispečerky odjel z této dopravní směrem k dopravně Kraslice.

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- strojvedoucí vlaku Os 17016 po příjezdu tohoto vlaku do dopravní Rotava v rozporu s čl. 260 předpisu SŽDC D3 neohlásil dispečerce příjezd do této dopravní a bez jejího souhlasu odjel s vlakem z této dopravní směrem k dopravně Kraslice.

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

V souvislosti se vznikem MU byla vedena ústní komunikace mezi dirigující dispečerkou a strojvedoucím vlaku Os 17007 a mezi dirigující dispečerkou a výpravčím žst. Sokolov. Hovory byly zaznamenány na záznamové zařízení REDAT.

Hovor mezi strojvedoucím vlaku Os 17007 a dirigující dispečerkou:

- Strojvedoucí vlaku Os 17007: „Tady Kraslice, strojvedoucí vlaku 17007 přijmení strojvedoucího. Může odjet vlak 17007 v 6.51 z Kraslic do Rotavy? Přijmení strojvedoucího.“
 - Dirigující dispečerka: „Ano, vlak 17007 může odjet v 6.51 z Kraslic do Rotavy. Přijmení dispečerky.“
- Strojvedoucí vlaku Os 17007: „Rozuměl. Přijmení strojvedoucího.“

Hovor mezi výpravčím přilehlé žst. Sokolov a dirigující dispečerkou:

- Výpravčí žst. Sokolov: „Tady Sokolov, výpravčí přijmení výpravčího. Vlak 17011 v Sokolově v 6.25. A může odjet vlak 17016 v 6.32 ze Sokolova do Oloví? Přijmení výpravčího.“
 - Dirigující dispečerka: „Ano, vlak 17016 může odjet v 6.32 ze Sokolova do Oloví. Přijmení dispečerky.“

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- dle čl. 263 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D3 dirigující dispečer dá svolení k jízdě vždy až do další dopravní, kde je strojvedoucímu příslušného vlaku nařízena ohlašovací povinnost (popřípadě do místa s kolejovým rozvětvením, ve kterém PND3 dovoluje uvolnění traťové koleje). Strojvedoucí

vlaků Os 17016 měl TJŘ nařízenou první ohlašovací povinnost v dopravně Rotava. Dirigující dispečerka dala v rozporu s GVD souhlas k jízdě tohoto vlaku do dopravní Oloví. Toto porušení vnitřního předpisu SŽDC D3 nebylo v příčinné souvislosti se vznikem této MU a rovněž žádným způsobem nemohlo ohrozit bezpečné provozování drážní dopravy, a to z těchto důvodů:

- ústní komunikace proběhla mezi dirigující dispečerkou a výpravčím přílehlé stanice Sokolov. Strojvedoucí vlaku informaci o chybném svolení k jízdě pouze do Oloví neměl, při své jízdě se řídil TJŘ vlaku, ve kterém byla správná informace o první ohlašovací povinnosti v dopravně Rotava
- mezistaniční úsek Oloví – Rotava je vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením. Odjezd vlaků z přílehlých dopravní Oloví a Rotava je dovolován krycími světelnými návěstidly SkO a LkR, která obsluhuje dirigující dispečer. Funkcí tohoto TZZ bylo zajištěno, že vlak Os 17016 nemohl odjet z Oloví do Rotavy bez souhlasu dirigující dispečerky (daného návěstí dovolující jízdu na krycím návěstidle LkR).

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo vzniku MU bylo pověřenými odborně způsobilými osobami 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 události

- strojvedoucí vlaku Os 17016, ve směně dne 10. 7. 2016 od 6.25 h, odpočinek před směnou 23.49 h; přestávka na jídlo a oddech ve směně nebyla čerpána;
- strojvedoucí vlaku Os 17007, ve směně dne 10. 7. 2016 od 6.00 h, odpočinek před směnou 35.50 h; přestávka na jídlo a oddech ve směně nebyla čerpána;
- dirigující dispečerka (noční směna), ve směně dne 9. 7. 2016 od 17.45 h, odpočinek před směnou 23.45 h; přestávka na jídlo a oddech byla čerpána během směny;
- dirigující dispečerka (denní směna), ve směně dne 10. 7. 2016 od 6.55 h, odpočinek před směnou 24.40 h; přestávka na jídlo a oddech ve směně nebyla čerpána.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a přestávku na jídlo a oddech v průběhu směny 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 vliv na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce.

Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce se podrobovali pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb.

Součástí vyšetřování lidského faktoru bylo mimo jiné posouzení všech vlivů, které mohly na zúčastněné zaměstnance působit a mohly mít případně vliv na vznik MU. Jedná se zejména o posouzení zdravotního stavu a osobní situace, schopnosti zpracovávat informace, zkušeností a znalostí, pracovního zatížení, případného fyzického nebo psychického stresu, apod.

Zdravotní stav a osobní situace, které by mohly mít vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu, nebyly zjištěny.

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

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

3.7 Předchozí mimořádné události podobného charakteru

DI eviduje v období od 1. 1. 2004 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, na kterých se používá zjednodušené řízení drážní dopravy, celkem 4 obdobné MU, jejichž příčinou vzniku bylo nesplnění ohlašovací povinnosti strojvedoucím v dopravně a následný odjezd vlaku z dopravně bez souhlasu dirigujícího dispečera:

- ze dne 22. 7. 2004 mezi dopravami Bavorov a Strunkovice nad Blanicí, kdy došlo ke srážce vlaků Os 18008 a Os 18035;
- ze dne 1. 9. 2007 mezi dopravami Bavorov a Vodňany, kdy došlo ke srážce vlaků Os 18003 a Os 18032;
- ze dne 2. 2. 2011 mezi dopravou Vodňany a přilehlou stanicí Číčenice, kdy došlo ke srážce vlaků Os 18003 a Mn 88850;
- ze dne 4. 2. 2014 v dopravně Lípa, ze které nedovoleně odjel vlak Os 15966.

Dražní inspekce vydala provozovateli dráhy SŽDC na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku MU ze dne 1. 9. 2007 Bezpečnostní doporučení.

Předmětem Bezpečnostního doporučení bylo instalovat na tratích, kde se používá zjednodušené řízení dopravy podle § 19 vyhl. č. 173/1995 Sb., přednostně na železniční trati Číčenice – Volary, vzhledem k opakovanému vzniku závažných nehod a značné intenzitě drážní dopravy na této trati, technické (zabezpečovací) zařízení, kterým se vyloučí možné selhání lidského činitele a tím vznik závažných nehod, nehod a ohrožení v drážní dopravě, tj. především nedovolené odjezdy vlaků z dopraven.

Dražní inspekce vydala provozovateli dráhy SŽDC na základě výsledků šetření příčin a okolností vzniku MU ze dne 2. 2. 2011 Bezpečnostní doporučení č. j. 6-294/2011/DI, ze dne 5. 9. 2011, v němž obdobně doporučila instalovat a uvést do plnohodnotného provozu na tratích, kde se používá zjednodušené řízení dopravy podle § 19 vyhl. č. 173/1995 Sb., přednostně na železniční trati Číčenice – Volary, vzhledem k opakovanému vzniku závažných nehod a značné intenzitě drážní dopravy na této trati, technické (zabezpečovací) zařízení, kterým se vyloučí možné selhání lidského činitele a tím vznik závažných nehod, nehod a ohrožení v drážní dopravě, tj. především nedovolené odjezdy vlaků z dopraven.

Zároveň DI doporučila Drážnímu úřadu, jako národnímu bezpečnostnímu orgánu, přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace výše uvedeného bezpečnostního doporučení i u ostatních provozovatelů drah, kteří používají při provozování dráhy zjednodušené řízení drážní dopravy.

DI ke dni vydání této zprávy neobdržela od Drážního úřadu informaci, zda Drážní úřad přijal své vlastní opatření k realizaci výše uvedeného Bezpečnostního doporučení.

Provozovatel dráhy SŽDC přijal opatření v souvislosti s vydanými bezpečnostními doporučeními DI: Na trati Číčenice – Volary bylo nainstalováno traťové zabezpečovací zařízení typu Radioblok, které je v době vydání této zprávy v plnohodnotném provozu.

4 ANALÝZY A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

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

Dne 10. 7. 2016 odjel v 6.32 h z žst. Sokolov vlak Os 17016. V 6.51 h odjel z dopravní D3 Kraslice vlak Os 17007. Vlaky odjely podle jízdního řádu včas. Podle GVD je pravidelné křižování těchto vlaků v dopravně Rotava. Oba vlaky měly v této dopravně svými TJŘ nařízenou ohlašovací povinnost. Vlak Os 17016 však v dopravně Rotava nezastavil před návěstí „Místo zastavení“ a pokračoval v jízdě směrem k dopravně Kraslice. Na kraslickém záhlaví dopravní Rotava došlo v km 18,095 ke srážce s protijedoucím vlakem Os 17007.

4.2 Rozbor

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

Dražní doprava na trati Sokolov – Kraslice st. hr. je v úseku Sokolov – Kraslice řízena tzv. zjednodušeným řízením drážní dopravy podle § 19 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Pravidla pro organizování zjednodušeného řízení a zajištění bezpečnosti drážní dopravy stanovuje vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC D3 a na místní poměry trati je upřesňuje PND3. V dopravně Rotava jsou povoleny současné vjezdy vlaků. Pro vlaky jedoucí ze směru od Oloví je stanovena jako vjezdová 2. staniční kolej, pro vlaky jedoucí ze směru od Kraslic je stanovena jako vjezdová 1. staniční kolej. Vjezdové koleje jsou určeny přednostní polohou výhybek 1sv a 4sv, které jsou vybaveny samovratnými přestavníky.

Strojvedoucí obou vlaků měli během jízdy k dispozici TJŘ svých vlaků a tyto jízdní řády obsahovaly všechny potřebné údaje k zajištění bezpečného provozování drážní dopravy. Oba vlaky (Os 17016 a Os 17007) měly svými TJŘ nařízenou v dopravně Rotava ohlašovací povinnost (sloupec 2) a dále byly v jejich TJŘ ve sloupci 10 uvedeny vlaky, se kterými se mají v dopravně setkat.

V TJŘ vlaku Os 17016 byly v řádku dopravní Rotava uvedeny tyto informace (viz obr. č. 5):

- sloupec 2 – **symbol telefonu** = nařízení ohlašovací povinnosti v této dopravně;
- sloupec 2a – **2** = vjezdová kolej v dopravně;
- sloupec 3 – **7** = pravidelná jízdní doba z Oloví do Rotavy (v minutách);
- sloupec 5 – **6:58** = čas příjezdu;
- sloupec 6 – **2** = délka pobytu (v minutách);
- sloupec 7 – **7:00** = čas odjezdu;
- sloupec 10 – **17007 a 20803** = čísla vlaků, se kterými se má v dopravně setkat.

Rušící Os 17016 §

Jede v so, ne, svátek do 26.VI. a od 3.IX., od 1.VII. do 31.VIII. jede denně

Motorová jednotka BR 650 sólo

Brzdící procenta platí pro vlak do 20 náprav

1	2	2a	3	4	5	6	7	8	10
Sokolov							6:32	60/31	
Svatava		1	2		x 6:34	▲	34		
Svatava zast.			3		x 37	▲	37		
Luh nad Svat.			4		x 41	▲	41		
Hřebeny		1	2		x 43	▲	43		
Oloví		4	7		6:50	1	6:51		
Rotava	☎	2	7		6:58	2	7:00		17007 20803
Kraslice předm			4		x 04	▲	04		
Kraslice	☎	4	5		7:09				

§ Jede-li vlak Rušící Os 17016, nesmí jet vlak Os 17005.

17007 jede do 30.VI. a od 1.IX. denně, od 2.VII. do 28.VIII. jede v so, ne a svátek

20803 jede v X od 1.VII. do 31.VIII.

V dopravně Oloví a Rotava 10m před přechodem pro chodce a přes přechod pro chodce rychlost max. 10km/h.

SJŘ PDV RAILWAY a.s. 145, platí od 12.VI.2016

17

Obr. č. 5: TJŘ pro vlak Os 17016

Zdroj: PDV RAILWAY a.s.

Článek č. 260 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D3 nařizuje strojvedoucímu neprodleně ohlásit dirigujícímu dispečerovi čas příjezdu a uvolnění prostorového oddílu v každé dopravně D3, ve které je pro příslušný vlak v příslušné dopravně D3 nařízena ohlašovací povinnost, a žádat jej o svolení k odjezdu vlaku.

Z TJŘ vlaku Os 17016 je zřejmé, že strojvedoucímu byla ohlašovací povinnost v dopravně Rotava nařízena jízdním řádem tohoto vlaku. Jiným způsobem (pokynem dirigujícího dispečera) mu ohlašovací povinnost nařízena nebyla.

Ze záznamů telefonických hovorů a z podání vysvětlení strojvedoucího a dirigující dispečerky je zřejmé, že strojvedoucí vlaku Os 17016 svoji ohlašovací povinnost v dopravně Rotava nesplnil.

Vlaky jedoucí ze Sokolova do Kraslic (sudé vlaky) a z Kraslic do Sokolova (liché vlaky) mají GVD a svými TJŘ stanovenou ohlašovací povinnost v těchto dopravnách:

Ohlašovací povinnost	Počet vlaků	
	Sudé vlaky	Liché vlaky
Pouze v Kraslicích	8	9
V Rotavě a v Kraslicích	7	7
V Oloví a v Kraslicích	4	2
V Oloví, v Rotavě a v Kraslicích	1	3
Ve Svatavě a v Kraslicích	2	0
Ve Svatavě, v Oloví a v Kraslicích	2	0
Ve Svatavě, v Rotavě a v Kraslicích	1	0
V Hřebenech, v Oloví a v Kraslicích	0	2
V Hřebenech, v Rotavě a v Kraslicích	0	1

Z tabulky je zřejmé, že neexistuje žádné pravidlo, podle kterého by byly stanoveny dopravní, ve kterých mají vlaky ohlašovací povinnosti. Z tohoto důvodu nemůže u strojvedoucích vzniknout rutinní chování při plnění ohlašovací povinnosti. Vlak Os 17016 měl stanovenou ohlašovací povinnost v dopravních Rotava a Kraslice. Z tabulky vyplývá, že Rotava patří k dopravním, kde je strojvedoucím ohlašovací povinnost nařízena nejčastěji (kromě dopravní Kraslice, kde mají tuto povinnost nařízenou všechny vlaky). Z výše uvedených důvodů lze vyloučit, že by chování strojvedoucího vlaku Os 17016 v dopravně Rotava, které spočívalo v nesplnění ohlašovací povinnosti, bylo ovlivněno rutinním jednáním.

Splnění ohlašovací povinnosti strojvedoucím po příjezdu do dopravní a vyžádání si souhlasu k další jízdě je na trati se zjednodušeným řízením základní a pro bezpečnost provozu nejdůležitější prvek řízení a organizování drážní dopravy. Ohlašovací povinnost je strojvedoucím zpravidla nařizována tehdy, pokud se má v dopravně s kolejovým rozvětvením uskutečnit křížování protijedoucích vlaků. Nesplnění ohlašovací povinnosti, nevyžádání si souhlasu k další jízdě a následná nedovolená jízda vlaku do traťového oddílu, ve kterém se ve většině případů nachází protijedoucí vlak, vždy znamená riziko srážky těchto vlaků a ohrožení životů a zdraví cestujících a v první řadě také samotných strojvedoucích těchto vlaků. Strojvedoucí vlaku Os 17016 byl odborně způsobilý a dostatečně zkušený, takže možné důsledky nedovoleného odjezdu z dopravní Rotava mu byly známy. Dle doložené dokumentace byl zdravotně způsobilý pro výkon své funkce, dle vlastního vyjádření byl v době vzniku MU odpočinutý a nebyl pod žádným psychickým stresem. Provedenou orientační dechovou zkouškou bylo zjištěno, že v době vzniku MU nebyl pod vlivem alkoholu.

Z výše uvedených důvodů lze s vysokou pravděpodobností vyloučit, že by se strojvedoucí vlaku Os 17016 takto zásadního a hrubého porušení vnitřních předpisů provozovatele dráhy dopustil úmyslně nebo z vědomé nedbalosti.

Ohlášení dirigujícímu dispečerovi, že vlak dojel celý do dopravní a uvolnil prostorový oddíl, a žádost k další jízdě uskutečňují strojvedoucí vlaky na trati Sokolov – Kraslice prostřednictvím služebního mobilního telefonu po síti veřejného operátora. Tato komunikace nesmí probíhat za jízdy vlaku, proto všechny vlaky mají svými TJŘ stanovenou

zastavení a pobyt ve všech dopravnách, ve kterých mají strojvedoucí nařízenou ohlašovací povinnost. Žádnými prostředky však není zajištěno, že ohlášení se dirigujícímu dispečerovi a další komunikace strojvedoucích s dirigujícím dispečerem probíhá za výše uvedených podmínek (pouze pokud vlak není v pohybu).

V dopravnách, kde vlaky nemají nařízenou ohlašovací povinnost (kromě dopravny Oloví), a na všech zastávkách, mají všechny vlaky uvedenu ve svých TJŘ ve sloupci 5 před časem příjezdu značku **x**, která znamená „Zastávka na znamení“. V takto označených dopravnách a zastávkách nemusí vlak zastavit, pokud:

- strojvedoucí dostal informaci o možnosti projetí zastávky od člena vlakové čety (průvodčího) nebo nebyla obsloužena cestujícími signalizace „Žádost o zastavení“ (je-li touto signalizací DV vybaveno);
- nenachází-li se na viditelném místě prostoru nástupiště žádná osoba;
- není-li na zastávce vlivem povětrnostních podmínek nepřehledná situace (sněhová vánice, silný déšť, apod.).

Podmínky projetí zastávky a činnost strojvedoucího a členů vlakové čety (průvodčího) týkající se zastávek na znamení jsou uvedeny ve vnitřním předpise dopravce GWTR/2014/14, čl. 306 až 309.

V GVD je celkem 25 tras vlaků jedoucích ze Sokolova do Kraslic (sudé vlaky). Z toho 9 vlaků má v dopravně Rotava nařízenou ohlašovací povinnost a 16 vlaků nařízenou ohlašovací povinnost nemá – tyto vlaky mají ve svých TJŘ ve sloupci 5 před časem příjezdu značku **x**, která znamená „Zastávka na znamení“, a při splnění výše uvedených podmínek nemusí tyto vlaky v Rotavě zastavit.

Z podání vysvětlení strojvedoucího a průvodčí vlaku Os 17016 vyplývá, že průvodčí během jízdy vlaku mezi dopravami Oloví a Rotava sdělila strojvedoucímu, že v dopravně Rotava nebude nikdo vystupovat. Dle sdělení strojvedoucího se na nástupišti nenacházela žádná osoba. Bylo slunečné, jasné počasí. Podmínky pro nezastavení z přepravních důvodů byly v dopravně Rotava splněny.

Strojvedoucí vlaku Os 17016 nedokázal vysvětlit, proč v dopravně Rotava s vlakem nezastavil a nesplnil ohlašovací povinnost, a to i přesto, že ještě v předcházející dopravě Oloví se pohledem do TJŘ informoval o této ohlašovací povinnosti. Připustil však možnost, že příčinou jeho selhání mohla být skutečnost, že v dopravně Rotava byly splněny podmínky pro nezastavení vlaku v „zastávce na znamení“.

Zabezpečovací zařízení REMOTE 98, jehož kontrolní a ovládací prvky jsou vyvedeny na pracoviště dirigujícího dispečera, neumožňuje sledovat jízdu vlaků v dopravnách. Zabezpečovací zařízení REMOTE 98 však v dopravnách, ve kterých jsou výhybky opatřeny samovratnými přestavníky (Oloví, Rotava a Kraslice), kontroluje správné přestavení těchto výhybek do přednostní polohy. Pokud dojde ke ztrátě dohledu nad výhybkou, tzn., že není zaručeno, že výhybka je správně přestavena do svého přednostního směru, je tento stav indikován na obrazovce JOP šedým obdélníkem na příslušné výhybce. Při provozním (bezporuchovém) stavu zařízení dochází k tomuto stavu při dočasném přestavení výhybky do „nepřednostní polohy“ jízdou vlaku „po hrotu“ výměny, tj. při odjezdu vlaku z dopravny. (Stejná indikace může také nastat v případě technické závady na výhybce, popřípadě při násilné manipulaci s výhybkou neoprávněnou osobou.) Pokud ztráta dohledu trvá déle než 1 minutu, zobrazí se na obrazovce monitoru,

který je umístěn na pracovišti dirigujícího dispečera, text poruchového hlášení. Dirigující dispečer nemá povinnost trvale sledovat obrazovku JOP, neboť v rámci výkonu své služby vykonává i jiné činnosti.

Ke srážce vlaků došlo 58 m za výhybkou č. 4sv (ve směru jízdy vlaku Os 17016), tj. přibližně 6 sekund po nedovoleném projetí této výhybky vlakem Os 17016. To znamená, že i pokud by dirigující dispečerka zaregistrovala indikaci přestavení této výhybky, které bylo způsobeno nedovolenou jízdou vlaku Os 17016, neměla možnost učinit žádná opatření, kterými by mohla zabránit srážce vlaků. Rovněž s ohledem na minimální rozdíl mezi předpokládaným časem ohlášení se strojvedoucího tohoto vlaku a časem srážky vlaků (1 minuta) nemohla na neohlášení se strojvedoucího vlaku Os 17016 v dopravně Rotava nijak reagovat.

Trať se v místě srážky vlaků nachází v oblouku, na vnitřní straně oblouku je v bezprostřední blízkosti trati vzrostlý les. Z výše uvedených důvodů mohli strojvedoucí MU dotčených vlaků spatřit protijedoucí vlak na vzdálenost cca 110 m. Oba strojvedoucí po spatření protijedoucího vlaku ihned na tuto skutečnost v souladu s vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravce reagovali zavedením rychločinného brzdění a učinili vše, aby srážce vlaků zabránili.



Obr. č. 6: Vzájemná viditelnost vlaků v místě srážky MU (pohled strojvedoucího vlaku Os 17007)
Zdroj: DI

Ohledáním prostorů pro cestující obou DV bylo zjištěno, že nic nenasvědčuje tomu, že by ke zranění cestujících došlo špatným uspořádáním interiéru, případně uvolněním nějakých součástí vybavení těchto DV.

Ze záznamu z rychloměru HDV č. 95 54 5 810 659-3 vyplývá, že strojvedoucí vlaku Os 17016 po vjezdu do dopravní Rotava snížil rychlost vlaku až na rychlost 28 km/h (v úrovni návěsti „Místo zastavení“) a poté opět zvýšil rychlost vlaku až na 38 km/h. Z této rychlosti po spatření protijedoucího vlaku Os 17007 zahájil rychločinné brzdění. Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 17016 bezprostředně před srážkou vlaků nebyla překročena.

DI se při šetření příčin a okolností vzniku této MU zabývala také hypotetickou variantou, jaký by byl průběh nehodového děje, pokud by strojvedoucí vlaku Os 17016 dodržel nejvyšší dovolenou rychlost 10 km/h při jízdě přes přechod pro cestující. Čili, zda by ke srážce vlaků vůbec došlo, a v případě, že ano, tak jaké by byly následky srážky. Byl zpracován matematický model jízdy vlaků, při kterém byla uvažována rychlost vlaku Os 17016 v místě návěsti „Místo zastavení“ (úroveň přechodu) 10 km/h a zrychlování vlaku z této rychlosti na rychlost 38 km/h (kterou vlak Os 17016 v reálné situaci MU jel v obvodu výhybky č. 4sv). Na základě výpočtu lze s jistotou vyloučit možnost, že by v případě dodržení nejvyšší dovolené rychlosti 10 km/h vlakem Os 17016 vjel vlak Os 17007 na 1. staniční kolej dopravní Rotava dříve, než by vlak Os 17016 vjel na výhybku č. 4sv. Z výpočtu dále vyplývá, že strojvedoucí by spatřili protijedoucí vlak na vzdálenost 160 m, v tomto okamžiku by rychlost vlaku Os 17016 byla 34 km/h a rychlost vlaku Os 17007 by byla 40 km/h (byla uvažována nejvyšší dovolená rychlost v obvodu záhlaví a zhlaví dopravní Rotava).

Při reálné srážce strojvedoucí spatřili protijedoucí vlak na vzdálenost cca 120 m a vlak Os 17016 jel v tomto okamžiku rychlostí 38 km/h. Pokud by i za modelové situace strojvedoucí reagovali stejně rychle, jako v případě reálné srážky, potom by vzhledem k nižší rychlosti vlaku Os 17016, ze které by bylo zahájeno rychločinné brzdění, a větší vzdálenosti mezi vlaky, byla rychlost obou vlaků v okamžiku srážky nižší.

Strojvedoucí vlaku Os 17007 by po vyjetí z oblouku (kde výhled směrem do dopravní Rotava znemožňoval vzrostlý les) spatřil protijedoucí vlak Os 17016 na 2. staniční koleji. Musel by pohledem zjistit, že se vlak Os 17016 po 2. staniční koleji pohybuje, a po zjištění pohybu tohoto vlaku vyhodnotit, že se jedná o nedovolenou jízdu ohrožující jízdu jeho vlaku. Z důvodu složitosti výše popsané situace (odlišné od reálné situace při MU, kdy strojvedoucí vlaku Os 17007 spatřil protijedoucí vlak na záhlaví dopravní, proto mohl ihned vyhodnotit, že se jedná o ohrožení jízdy jeho vlaku) nelze ani s jistotou stanovit, jak rychle by strojvedoucí vlaku Os 17007 na vzniklou situaci reagoval, tj., kdy by bylo zahájeno rychločinné brzdění vlaku Os 17007.

Z výše uvedeného vyplývá, že ke srážce vlaků by i v případě, že by strojvedoucí vlaku Os 17016 dodržel nejvyšší dovolenou rychlost (10 km/h v místě přechodu), došlo. Vzhledem k výše popsanému vlivu lidského faktoru na mechanismus srážky, však nelze rychlost vlaků v okamžiku srážky a rozsah vzniklých následků srážky objektivně výpočtem stanovit.



Obr. č. 7: Vzájemná viditelnost vlaků v případě, že by vlak Os 17016 dodržel nejvyšší dovolenou rychlost (pohled strojvedoucího vlaku Os 17007) Zdroj: DI

4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčina:

- nevyčkání příjezdu vlaku Os 17007 a odjezd vlaku Os 17016 z dopravny Rotava bez souhlasu osoby řídící drážní dopravu (dirigujícího dispečera).

Přispívající faktory:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- porušení technologických postupů provozovatele dráhy pro řízení drážní dopravy strojvedoucím vlaku Os 17016 – po příjezdu vlaku do dopravny Rotava neohlášení příjezdu osobě řídící drážní dopravu, nevyčkání příjezdu vlaku Os 17007 a nevyžádání souhlasu pro další jízdu.

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

Příčiny mimořádné události způsobené předpisovým rámcem a v používání systému bezpečnosti nebyly Dražní inspekcí zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

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

U provozovatele dráhy PDV RAILWAY a.s.:

- čl. 263, vnitřního předpisu SŽDC D3:
„Dirigující dispečer dá svolení k jízdě vždy až do další dopravny, kde je strojvedoucímu příslušného vlaku nařízena ohlašovací povinnost (popř. do místa s kolejovým rozvětvením, kde PND3 dovoluje uvolnění traťové koleje.“
Vlak Os 17016 měl GVD a svým TJŘ stanovenou první ohlašovací povinnost v dopravně Rotava. Dirigující dispečerka dala výpravčímu přilehlé stanice Sokolov svolení k jízdě tohoto vlaku do dopravny Oloví.

U dopravce GW Train Regio a.s.:

- § 35 odst. 1 písm. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost.“
Vlak Os 17016 v dopravně Rotava při jízdě přes přechod pro chodce překročil nejvyšší dovolenou rychlost jízdy 10 km/h. Skutečná rychlost vlaku byla 28 km/h.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy PDV RAILWAY a.s. vydal po vzniku MU následující opatření:

- Od 1. 9. 2016 byla provedena změna jízdního řádu, při které bylo zavedeno toto opatření: všechny vlaky mají v dopravně Svatava nařízenou ohlašovací povinnost.
- Bylo provedeno mimořádné školení dirigujících dispečerů a strojvedoucích, jehož náplní bylo mimo jiné proškolení z předpisu SŽDC D3 a PND3 trati Sokolov – Kraslice a vykonání mimořádné zkoušky z tohoto prováděcího nařízení.

Dopravce GW Train Regio a. s. vydal po vzniku MU následující opatření:

- Od 1. 9. 2016 byla provedena změna jízdního řádu, při které bylo zavedeno toto opatření: v dopravnách Rotava a Svatava bylo zrušeno zastavování vlaků na znamení. Na základě tohoto opatření byla také provedena změna jízdních řádů, které jsou přístupné cestujícím (na webových stránkách dopravce a na tabulích na zastávkách), a v dopravnách Svatava a Rotava byl odstraněn na tabulích nápis „Zastávka na znamení“.
- Bylo provedeno mimořádné školení strojvedoucích a průvodčích, jehož náplní bylo mimo jiné proškolení z předpisu SŽDC D3 a PND3 trati Sokolov – Kraslice a vykonání mimořádné zkoušky z tohoto prováděcího nařízení.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Dražní inspekce jako věcně příslušný správní úřad podle ustanovení § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, na základě výsledku šetření příčin a okolností vzniku mimořádné události doporučuje:

Vlastníkovi dráhy **České republiky**, v právu hospodaření **Správy železniční dopravní cesty, státní organizaci**:

- na železničních dráhách 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 MU.

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 dopravní a k následné srážce vlaků.

Provozovateli dráhy **PDV RAILWAY a.s.**:

- upravit zabezpečovací zařízení REMOTE 98 tak, aby ztráta dohledu nad výhybkou, která je vybavena samovratným přestavníkem, byla indikována bezprostředně po ztrátě dohledu nejen vizuální indikací na obrazovce monitoru JOP, ale také akustickým způsobem.

Smyslem výše uvedeného bezpečnostního doporučení je systémově vyřešit, aby dirigující dispečer byl zabezpečovacím zařízením upozorněn na odjezd vlaku z dopravní

a mohl vyhodnotit, zda se jedná o dovolený nebo nedovolený odjezd, a v případě nedovoleného odjezdu ihned na tuto situaci reagovat.

Dopravci GW Train Regio a.s.:

- na železničních dráhách, kde je drážní doprava provozována tzv. zjednodušeným řízením drážní dopravy a na kterých GWTR provozuje drážní dopravu, dbát při změnách jízdních řádů (ve spolupráci s provozovateli těchto drah), aby v dopravnách, ve kterých je GVD nařízena alespoň jednomu vlaku ohlašovací povinnost, měly všechny vlaky jízdním řádem nařízeno zastavení a pobyt (aby nebylo v těchto dopravnách možné zastavování vlaků „na znamení“) a aby v jízdních řádech, které jsou přístupné cestujícím, byly údaje o zastavování vlaků na znamení v souladu s údaji uvedenými v TJŘ příslušných vlaků.
- poskytnout provozovatelům drah (na jejichž dráhách provozuje GWTR drážní dopravu) maximální možnou součinnost při zavádění a následném provozování technického (zabezpečovacího) zařízení vylučujícího možné selhání lidského činitele při řízení DV, jenž by mohlo vést ke vzniku MU.

Smyslem výše uvedených bezpečnostních doporučení je:

- sjednocení technologických postupů strojvedoucích vlaků v dopravnách D3 s cílem co nejvíce eliminovat možné selhání lidského faktoru, které by mohlo vést k nedovolenému odjezdu vlaku z dopravný;
- zajistit vzájemnou součinnost (kompatibilitu) technického (zabezpečovací) zařízení na dráze s ovládacími a bezpečnostními zařízeními na drážních vozidlech.

V souladu s ustanovením § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, resp. přílohy č. 7 k vyhlášce č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, v platném znění, Drážní inspekce doporučuje 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.

V Plzni dne 26. září 2016

Ing. Roman Sloup v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Plzeň

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

Ing. Klára Majdlová v. r.
vrchní inspektorka
Územního inspektorátu Plzeň