



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nedovolená jízda vlaku Služ 269294 za cestové návěstidlo Lc2a zakazující jízdu
v železniční stanici Beroun

Čtvrtek, 18. ledna 2018

Accident and incident investigation report

Unauthorized movement of the service train No. 269294 behind the route signal
device Lc2a at Beroun station

Thursday, 18th January 2018

č. j.: 6-207/2018/DI

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

1 SHRnutí



Zdroj: DI

Skupina události: incident.

Vznik události: 18. 1. 2018 v 8.52 h.

Popis události: nedovolená jízda vlaku Služ 269294 za úroveň cestového návěstidla Lc2a v poloze „Stůj“, násilné přestavení výhybky č. 15b a vjetí na 3. staniční kolej obsazenou vlakem Os 7716.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Praha-Smíchov – Beroun, železniční stanice Beroun, staniční kolej 2a, cestové návěstidlo Lc2a v km 38,293 – místo začátku nedovolené jízdy. Místo konečného zastavení na 3. staniční koleji v km 38,837.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy a dopravce vlaku Služ 269294); České dráhy, a. s. (doprovce vlaku Os 7716).

Následky: bez vzniku újmy na zdraví osob a vzniku škody.

Bezprostřední příčina:

- nerespektování návěsti „Stůj“ cestového návěstidla Lc2a železniční stanice Beroun strojvedoucím vlaku Služ 269294.

Přispívající faktor:

- absence technických prostředků zabezpečení, které by při pochybení (omylu nebo selhání) osoby řídící hnací drážní vozidlo aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily nedovolené jízdě vlaku za návěstidlo, které zakazuje jízdu vlaku.

Zásadní příčina:

- nedodržení technologických postupů stanovených provozovatelem dráhy a drážní dopravy strojvedoucím při řízení vlaku Služ 269294 z důvodu nedostatečné pozornosti.

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla Drážní inspekci zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekci vydáno.

SUMMARY

Grade:	incident.
Date and time:	18 th January 2018, 8:52 (7:52 GMT).
Occurrence type:	unauthorized movement.
Description:	unauthorized movement of the service train No. 269294 behind the route signal device Lc2a and the consequent ride on the station track behind the regional passenger train No. 7716.
Type of train:	service train No. 269294; regional passenger train No. 7716.
Location:	Beroun station, station track No. 2a, route signal device Lc2a, km 38,293.
Parties:	SŽDC, s. o. (IM, RU of the service train No. 269294); ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 7716).
Consequences:	0 fatality, 0 injury; total damage CZK 0,-
Direct cause:	<ul style="list-style-type: none">an operational error of the train driver of the service train No. 269294 (he did not respect signal "Stop" of the signal device Lc2a at Beroun station).
Contributory factor:	<ul style="list-style-type: none">absence of technical equipment which prevents a train from passing a signal in case of danger.
Underlying cause:	<ul style="list-style-type: none">failure to comply with technological procedures of RU and IM by the train driver of the service train No. 269294, due to insufficient attention.
Root cause:	none.
Recommendation:	not issued.

Obsah

1 SHRUTÍ.....	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.....	12
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	14
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	14
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	14
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	15
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	16
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	16
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	16
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	17
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	17
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	17
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	17
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	17
2.4 Vnější okolnosti.....	17
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	17
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	17
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	17
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	17
3.1.2 Jiní svědci.....	18
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	18
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	18
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	19
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	19
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	20
3.3 Právní a jiná úprava.....	20
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	20
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	21
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	21
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	21
3.4.2 Součásti dráhy.....	22

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	22
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	22
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	23
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	23
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	23
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	23
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	23
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	23
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	24
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	24
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	24
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	25
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	25
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	25
4.2 Rozbor.....	25
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	25
4.3 Závěry.....	26
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.....	26
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	26
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	27
4.4 Doplnující zjištění.....	27
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	27
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	27
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	27
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	28
7 PŘÍLOHY.....	29

Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
ED	elektrodispečink
EMP	elektromotorický přestavník
HDV	hnací drážní vozidlo
LVZ	lokomotivní vlakový zabezpečovač
MU	mimořádná událost
Os	osobní vlak
OŘ	oblastní ředitelství
PO	provozní oddíl
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
SHV	speciální hnací vozidlo
Služ	služební vlak
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TTP	tabulky traťových poměrů
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	územní inspektorát
UTZ	určené technické zařízení
VMTV	vrchní mistr trakčního vedení
VPS	vedoucí provozního střediska
VŠ	vlastní šetření
VZ	vlakový zabezpečovač
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěštní předpis“, schválený dne 17. 12.

2012, pod č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

SŽDC (ČSD) T 100

vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., SŽDC (ČSD) T 100, „Provoz zabezpečovacích zařízení“, schválený dne 19. 9. 1978, pod č. j. 15979/78-14, s účinností od 1. 7. 1980, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

ČD V15/I

vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., ČD V15, „Předpis pro provoz a obsluhu brzdových zařízení železničních kolejových vozidel“, schválený dne 16. 3. 2016, pod č. j. 56321/2016-O12, s účinností od 1. 7. 2016, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

SŽDC (ČD) Z11

Doplňující ustanovení k předpisu SŽDC (ČD) Z11, vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „Předpis pro obsluhu rádiových zařízení, systém GSM-R“, schválený pod č. j. 18066/2016-SŽDC-O12, s účinností od 1. 6. 2016, 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: 18. 1. 2018.

Čas: 8.52 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, Praha-Smíchov – Beroun.

Místo: trať 521B Praha-Smíchov – Beroun, železniční stanice Beroun, SK 2a, cestové návěstidlo Lc2a v km 38,293 – místo začátku nedovolené jízdy. Místo konečného zastavení na 3. SK v km 38,837.

GPS: 49°57'31.274" N, 14°5'0.790" E.

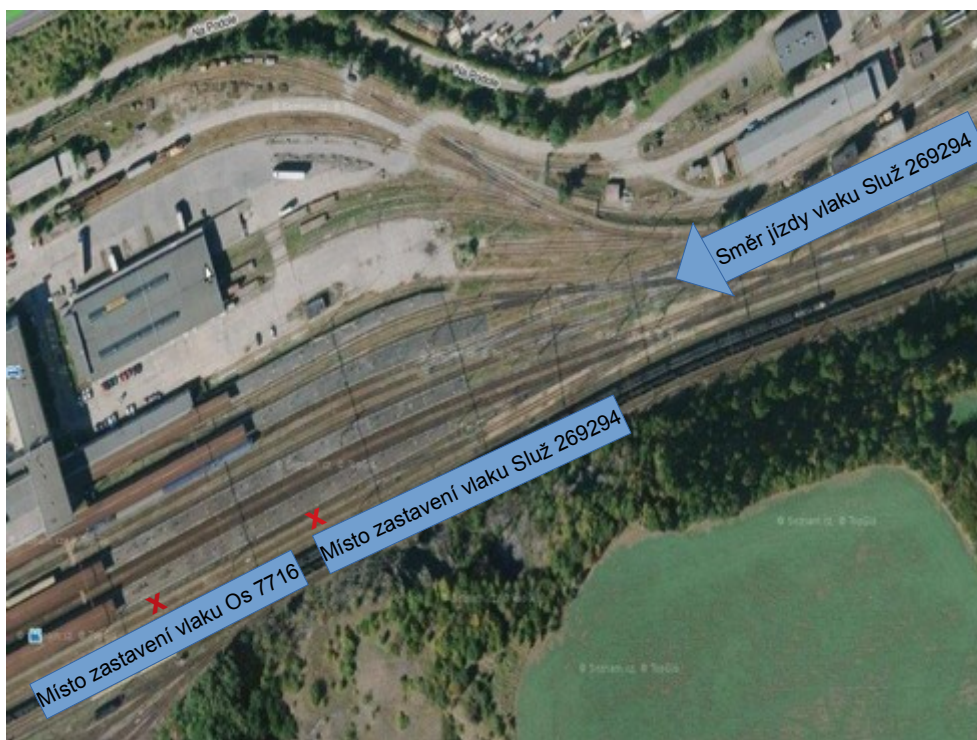


Obr. č. 1: Viditelnost cestového návěstidla Lc2a ze směru jízdy vlaku Služ 269294

Zdroj: DI

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

Dne 18. 1. 2018 za jízdy vlaku Služ 269294 ze žst. Karlštejn do žst. Beroun došlo k projetí návěstidla Lc2a s návěstí „Stůj“ a pokračování v jízdě přes výhybky č. 12, 15, 20, 24 a 31 na obsazenou 3. SK. Při jízdě tohoto vlaku přes výhybku č. 15b došlo k jejímu násilnému přestavení. Vlak Os 7716 vjel do žst. Beroun na návěst „Volno“ signalizovanou na vjezdovém návěstidle ZL a pokračoval na 3. SK, kde zastavil v km 38,837. Vlak Služ 269294 vjel do žst. Beroun proti návěstí „Stůj“ signalizované na cestovém návěstidle Lc2a, násilně přestavil výhybku č. 15b, pokračoval v jízdě a zastavil na 3. SK v km 38,798, ve vzdálenosti 25 m za stojícím vlakem Os 7716.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Na 3. SK v žst. Beroun stál vlak Os 7716 (kilometrická poloha čela vlaku 38,837). Čelo vlaku bylo označeno návěstí „Začátek vlaku“ (označení dvěma rozsvícenými bílými světly ve stejné výši). Zadní část vlaku byla označena návěstí „Konec vlaku“ (označení dvěma rozsvícenými červenými světly ve stejné výši).

Stanoviště strojvedoucího HDV CZ-ČD 95 54 5 810 073-7, ze kterého byl vlak Os 7716 řízen, nebylo poškozeno. Hlavní palivová páka se nacházela v poloze minimálních otáček motoru, rukojeť brzdíče přímočinné brzdy DAKO BP byla v poloze „O1“ – zabrzděno. Rukojeť brzdíče průběžné brzdy DAKO Bs-2 byla v poloze „Z“ – závěr, spínač stanoviště v poloze „1“, přepínač směru jízdy v poloze „Neutrál“, otáčkoměr naftového motoru na hodnotě 600 ot.min⁻¹, ukazatel tlaku vzduchu v brzdovém válci ukazoval hodnotu 4,0 bar, v hlavním potrubí hodnotu 3,2 bar a v hlavním vzduchojemu hodnotu 8

bar. Na stanovišti HDV byl umístěn mechanický rychloměr Laboratorní přístroje Praha, typ 662A504, No 85005. Ukazatele teploty a tlaku oleje převodovky na hodnotě „0“, ukazatele teploty vody a tlaku oleje naftového motoru na hodnotě „0“, mechanický rychloměr ukazoval hodnotu 0 km.h⁻¹. Radiostanice byla zapnuta, nastaveno č. vlaku 7716, stuha 64, kanál 25, GSM-R a Simplex. Na stanovišti se nacházel SJŘ tratí 522, 520/528, Trvalá zpráva o brzdění pro 1 HDV, 2 osy, skutečná brzdící % 112.

Souprava vlaku Služ 269294 byla složena z HDV CZ-SŽDC 99 54 9 439 033-0 – MVTV2-084 a TDV 80 54 CZ-SŽDC 9703 006-6 Ua, d. s. Praha – Horní Počernice. Čelo vlaku bylo označeno návěstí „Začátek vlaku“, zadní část vlaku byla označena návěstí „Konec vlaku“. HDV a TDV bylo řádně svěšeno. TDV mělo platnou technickou kontrolu provedenou dne 27. 5. 2014 s platností 4 roky. TDV – tlaková brzda zapnuta, přestavovač brzdy v režimu „O“ – osobní, v poloze „Ložený“.

Stanoviště strojvedoucího HDV CZ-SŽDC 99 54 9 439 033-0, ze kterého byl vlak Služ 269294 řízen, nebylo poškozeno. Hlavní palivová páka byla v poloze minimálních otáček motoru, rukojeť brzdíče přímočinné brzdy DAKO BP byla v poloze „O1“ – zabrzděno, rukojeť brzdíče průběžné brzdy DAKO Bs-2 byla v poloze „Z“ – závěr. Spínač stanoviště v poloze „1“, přepínač směru jízdy v poloze „Neutrál“, otáčkoměr naftového motoru na hodnotě 620 ot.min⁻¹, ukazatel tlaku vzduchu v brzdovém válci ukazoval hodnotu 1,3 bar, v hlavním potrubí hodnotu 4,5 bar a v hlavním vzduchojemu hodnotu 8 bar. Na stanovišti HDV byl umístěn zapnutý elektronický rychloměr Mesit TRP-120, rychloměr ukazoval hodnotu 0 km.h⁻¹. Ukazatel teploty oleje převodovky na hodnotě 40 °C, tlaku oleje převodovky na hodnotě 0,7 MPa, ukazatel teploty vody naftového motoru na hodnotě 60 °C a tlaku oleje naftového motoru na hodnotě 0,5 MPa. Radiostanice byla zapnuta, nastaveno č. vlaku 102041, kanál 25, GSM-R. Na stanovišti se nacházela Mezinárodní zpráva o brzdění a vlaku pro soupravu, skutečná brzdící % 89.

Výhybka č. 15b byla přestavena v poloze „minus“ na 1. SK. Na jazycích výhybky z přímého směru na straně přiléhající k opornici byly nalezeny stopy otěru. Jazyky výhybky a přestavník nebyly v koncové poloze. Po provedení kontroly a měření na EMP výhybky 15b nebylo zjištěno poškození, západková zkouška provedená se zkušební měrkou 6 mm vyhověla.

Opakovací předvěst Opř Lc2a (km 37,968) a cestové návěstidlo Lc2a (km 38,293) splňovaly požadavky na jejich viditelnost stanovené vyhláškou 173/1995 Sb.

Při MU nebyl aktivován IZS.

Na místě MU byli rovněž přítomni vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce. Za účasti DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

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

MU oznámena na COP DI:

18. 1. 2018, v 9.43 h (tj. 51 min po vzniku MU).

Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD a SŽDC).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	18. 1. 2018, ve 12.00 h (tj. 3 h 8 min po vzniku MU).

Oznámení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení VŠ:	18. 1. 2018, a to na základě závažnosti mimořádné události.
Šetření DI na místě MU:	2 x inspektor ÚI Čechy.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

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

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

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 a dopravce (SŽDC):

- osoba řídící DV (dále jen strojvedoucí SŽDC) vlaku Služ 269294, zaměstnanec SŽDC, SEE OŘ Praha;
- osoba řídící drážní dopravu (dále jen výpravčí) žst. Beroun os. n., zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha, PO Beroun.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 7716, zaměstnanec ČD, DKV Plzeň.

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

Vlak:	Služ 269294	Sestava vlaku:	Držitel:
Délka vlaku (m):	29	HDV:	99 54 9 439 033-0
Počet náprav:	6	TDV:	80 54 9703 006-6
Hmotnost (t):	69,5		
Potřebná brzdící procenta (%):	50		
Skutečná brzdící procenta (%):	89		
Chybějící brzdící procenta (%):	0		
Stanovená rychlost vlaku: (km.h ⁻¹)	75		
Způsob brzdění:	I.		
Režim brzdění:	P		

Vlak:	Os 7716	Sestava vlaku:	Držitel:
Délka vlaku (m):	14	HDV:	95 54 5 810 073-7
Počet náprav:	2		
Hmotnost (t):	24		
Potřebná brzdící procenta (%):	62		
Skutečná brzdící procenta (%):	112		
Chybějící brzdící procenta (%):	0		
Stanovená rychlost vlaku: (km.h ⁻¹)	70		
Způsob brzdění:	I.		
Režim brzdění:	P		

Pozn. k vlaku Služ 269294:

- v době vzniku MU se v pracovních prostorách HDV nacházeli další dva zaměstnanci (elektromontéři) provozovatele dráhy SŽDC, na stanovišti strojvedoucího byl v době jízdy pouze strojvedoucí;
- strojvedoucí vlaku obdržel Všeobecný rozkaz č. 2272*618 ze dne 18. 1. 2018 o pomalých jízdách mezi žst. Praha hl. n. a Praha-Vyšehrad a v žst. Beroun kolej 1S. V km 39,270 – 40,550 = 50 km.h⁻¹ a kolej 2S v km 39,270 – 40,550 = 70 km.h⁻¹;
- výchozí žst. Praha hl. n., konečná žst. Beroun.

Pozn. k vlaku Os 7716:

- v době vzniku MU stál na 3. SK v žst. Beroun a nebyli v něm žádní cestující;
- strojvedoucí vlaku neobdržel žádný rozkaz;
- výchozí žst. Rakovník, konečná žst. Beroun;
- v době ohledání nebyl strojvedoucí přítomen.

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

Žst. Beroun leží v km 38,850 na rozhraní dvoukolejné trati celostátní dráhy Praha-Smíchov – Beroun a Beroun – Plzeň, které jsou v přilehlých mezistaničních úsecích

dvoukolejné, elektrifikované stejnosměrným napětím 3 kV. Je stanicí přednostního směru pro 1. traťovou kolej do žst. Karlštejn a pro 2. traťovou kolej do žst. Zdice, odbočnou v km 42,321 pro jednokolejnou regionální dráhu Rakovník – Beroun. SZZ osobního nádraží je 2. kategorie – reléové, cestového typu. Obsluhu provádí výpravčí hlavní služby a výpravčí panelista. Jako prostředky pro spolupůsobení vlaku jsou použity kolejové obvody o signální frekvenci 275 Hz, bez dodatečného kódování LVZ a počítače náprav ACS 2000. V mezistaničním úseku Beroun os. n. – Beroun-Závodí je TZZ 3. kategorie – automatické hradlo AH-ESA 04, bez oddílových návěstidel. Volnost je zjišťována pomocí jednoho úseku s počítači náprav ACS 2000.

Z hlediska dopravního provozu je žst. Beroun rozdělena na dva samostatné obvody obsazené výpravčím – obvod osobní nádraží a obvod seřaďovací nádraží. Obvod osobní nádraží má dopravní kolejiště pro vjezdy a odjezdy vlaků, všeobecné nakládkové a vykládkové koleje a nákladový obvod. Vlakové cesty v obvodu osobního nádraží jsou stavěny ústředně výpravčím panelistou z DK.

Žst. Beroun není kódována, informace o návěstech hlavních návěstidel nejsou přenášeny na vedoucí DV. Traťová rychlost v žst. Beroun je pro vjezdy a odjezdy vlaků dle dokumentace provozovatele dráhy, obsažené v TTP 521 B, tabulce č. 06a, ve znění Změny č. 15, účinné od 1. 4. 2018 stanovena na hodnotu 50 km.h⁻¹.

Opakovací předvěst Opř Lc2a je světelné stožárové návěstidlo typu AŽD 70 se třemi světly, označené černým štítkem s bílými nápisy, platné pro jízdu vlaku i posun a je umístěné v km 37,968 vpravo u 2a. SK. Cestové návěstidlo Lc2a je světelné stožárové návěstidlo typu AŽD 70 s pěti světly, je označeno červeným označovacím štítkem s bílými nápisy a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy, které jsou kratší délky než červené, platné pro jízdu vlaku i posun, a je umístěno v km 38,293 vpravo u 2a. SK.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 8.54 h oznámil výpravčí žst. Beroun vznik MU strojvedoucímu vlaku Služ 269294;
- 8.59 h ohlásil výpravčí žst. Beroun vznik MU vedoucímu dispečerovi CDP Praha, oddělení operativního řízení provozu Praha.

Komunikace mezi strojvedoucím vlaku Služ 269294 a výpravčím žst. Beroun byla 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. Provoz v místě MU a jeho okolí byl v běžném režimu.

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

- 8.54 h oznámil výpravčí žst. Beroun vznik MU strojvedoucímu vlaku Služ 269294;
- 8.59 h ohlásil výpravčí žst. Beroun vznik MU vedoucímu dispečerovi CDP Praha, oddělení operativního řízení provozu Praha;
- 9.21 h ohlásil vedoucí dispečer CDP Praha, oddělení operativního řízení provozu

- Praha, vznik MU na ohlašovací pracoviště SŽDC GŘ O18;
- 9.43 h byl ohlášen vznik MU ohlašovacím pracovištěm SŽDC GŘ O18 na COP DI;
 - 11.00 h – 12.20 ohledání místa vzniku MU provedli zaměstnanci provozovatele dráhy a DI;
 - 12.00 h přítomným inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
 - 12.20 h ukončení ohledání místa vzniku MU;
 - 12.30 obnovení provozu na 3. SK.

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

Plán IZS vzhledem k charakteru MU nebyl aktivován.

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 nedošlo k újmě na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravce, osob ve smluvním poměru a ani u cestujících a třetích osob.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí

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

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: zataženo, + 5° C, bezvětrí, viditelnost nesnížena.

3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu

- strojvedoucí vlaku Služ 269294 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - dne 18. 1. 2018 jel s vlakem Služ 269294 ze žst. Karlštejn do žst. Beroun, cesta

- probíhala bez závad;
- na předvěsti byla návěst „Volno“, na vjezdovém návěstidle do žst. Beroun byla návěst „Výstraha“ a na opakovacím návěstidle byla také návěst „Výstraha“;
 - při pokračování v jízdě zahlédl v kolejišti pracovat zaměstnance, a proto dal lokomotivní houkačkou návěst „Pozor“, v té chvíli jel rychlostí max. 15 km.h⁻¹;
 - z pravé strany viděl jet osobní vlak, který ho cca 20 m před ním předjel, proto přibrzdil a pozoroval postavení výhybek, výhybky byly pro jeho jízdu postaveny;
 - dojel na 3. SK za stojící osobní vlak;
 - po zastavení vlaku přišel výpravčí vnější služby, který mu oznámil, že projel návěstidlo Lc2a a rozřízl výhybku č. 15b;
 - jaká byla návěst na cestovém návěstidle Lc2a, si nevybavuje.
- strojvedoucí vlaku Služ 269294 – ze Záznamu o podání vysvětlení k mimořádné události vyplývá:
 - před nástupem na směnu se cítil zdravý a odpočatý;
 - události ze soukromého života ani vztahy na pracovišti neměly na výkon jeho služby vliv;
 - během jeho směny se až do vzniku MU nevyskytly žádné komplikace;
 - jako řidič SHV pracuje od 31. 5. 2006;
 - v úseku této trati jezdí asi 5x – 6x za rok;
 - při jízdě po projetí návěsti „Výstraha“ se věnoval pohybu zaměstnanců v kolejišti a z tohoto důvodu si nevšiml návěsti na návěstidle Lc2a.
 - strojvedoucí vlaku Os 7716 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - na směnu nastoupil dne 18. 1. 2018 v 5.27 h;
 - jízda probíhala bez závad až do vzniku MU, kdy se po příjezdu do žst. Beroun dozvěděl od výpravčího, že při jízdě vlaku Služ 269294 došlo k projetí návěstidla.
 - výpravčí žst. Beroun – ze Zápisu se zaměstnancem vyplývá:
 - byla postavena vlaková cesta pro vlak Os 7716 ze žst. Beroun-Závodí na 3. SK;
 - v době, kdy byl vlak Os 7716 na výhybce č. 24, došlo k projetí návěstidla Lc2a;
 - pohledem na kontrolní panel zjistil, že vlak Služ 269294 jedoucí ze žst. Karlštejn do žst. Beroun projel návěstidlo Lc2a a pokračuje v jízdě až na 3. SK za vlak Os 7716;
 - oba vlaky zůstaly stát na 3. SK v nezměněné poloze až do příjezdu vyšetřovacích orgánů.

3.1.2 Jiní svědci

Jiní svědci vysvětlení nepodávali.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů

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

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

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

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

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

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

V době vzniku předmětné MU byla osoba dopravce ČD zúčastněná na MU provádějící činnosti při provozování drážní dopravy odborně způsobilá k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

Provozovatel dráhy SŽDC má zpracovaný plán kontroly a údržby světelných návěstidel. Poslední měsíční prohlídka viditelnosti návěstidel byla provedena dne 29. 11. 2017, poslední údržba světelných návěstidel Lc2a a Opř Lc2a byla provedena dne 17. 1. 2018. Bylo provedeno měření izolačního stavu primárních a sekundárních rozvodů návěstidel Lc2a a Opř Lc2a. Veškeré naměřené hodnoty přesahovaly 200 M Ω , primární rozvod červeného, žlutého a bílého světla (tzn. izolační stav celé soustavy hlavních návěstidel pražského zhlaví) přesahoval 20 M Ω . Na žárovce červeného světla návěstidla Lc2a byla naměřena hodnota napětí 10,65 V, na žárovce žlutého světla návěstidla Opř Lc2a 10,38 V, na žárovce bílého světla návěstidla Opř Lc2a 10,40 V.

Požadovaná viditelnost návěstidel Lc2a a Opř Lc2a splňovala ustanovení § 7 vyhl. 173/1995 Sb. Při provedené kontrole nebyly zjištěny žádné závady.

Provozovatel dráhy SŽDC má zpracovaný plán kontrolní činnosti výpravčích. Kontrolní činnost je prováděna pověřenými zaměstnanci oprávněnými ke kontrolní činnosti. Poslední kontrola zaměřená na výkon dopravní služby výpravčího byla provedena dne 8. 1. 2018 s výsledkem bez závad, poslední kontrola na požití alkoholu byla provedena dne 29. 11. 2017 – negativní.

Doprovce SŽDC má zpracovaný plán kontrolní činnosti strojvedoucích. Dne 7. 11. 2017 byly u strojvedoucího na SHV MVTV 2-084 provedeny tyto kontroly (zápis kontroly

strojvedoucího č. 11649): kontrola dokladů a služebních pomůcek, vybavenost SHV přenosnými návěstidly, dokumentací a dalšími pomůckami, odstavování a zajištění drážních vozidel, vedení provozní dokumentace na SHV, označení vozidel, zadávání dat do informačního systému, test na alkohol a jiné návykové látky, dodržování bezpečnosti práce, kontrola technologie a rychlosti vlaku, kontrola hovorové kázně a manipulace s vozidlovou radiostanicí, dodržování interních předpisů dopravce a provozovatele dráhy, ostatní kontrolní činnost. Při provedené kontrole nebyly zjištěny žádné závady.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti dopravce SŽDC nebyly zjištěny nedostatky.

Doprovce ČD má zpracovaný plán kontrolní činnosti strojvedoucích. V období od 1. 8. 2017 do doby vzniku MU byla u strojvedoucího vlaku Os 7716 provedena jedna kontrola záznamu z rychloměru DV a dvě kontroly výkonu služby kontrolorem vozby bez zjištěných závad. Zkoušky na požití alkoholu před nástupem směny do doby před vznikem MU byly v roce 2017 provedeny 3x v srpnu, 1x v září, 4x v říjnu, 1x v listopadu a 3x v prosinci, v roce 2018 pak 4x v lednu, vždy s negativním výsledkem.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti dopravce ČD nebyly zjištěny nedostatky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy

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

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Praha-Smíchov – Beroun, byla SŽDC.

Dopravcem vlaku Služ 269294 byla SŽDC, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Dopravcem vlaku Os 7716 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

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

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:

- „Dopravce je povinen:
provozovat drážní dopravu podle pravidel 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“;*
 - § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo:
z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností“;*
 - § 35 odst. 1 písm. m) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
*„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo:
„zastavila vlak bezpečně před návěstěným místem“;*
 - čl. 1.1. přílohy č. 1 k vyhlášce č. 173/1995 Sb.:
„před návěstí „Stůj“ musí každý vlak zastavit“.

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

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- čl. 747, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
„Návěst Stůj (červené světlo) zakazuje strojvedoucímu jízdu vlaku. Čelo jedoucího vlaku musí zastavit alespoň 10 m (odhadem) před hlavním návěstidlem. Tam, kde hlavní návěstidlo není přímo u koleje, musí čelo vlaku zastavit před návěstidlem s návěstí Konec vlakové cesty. Vzdáleností 10 m před hlavním návěstidlem je stanoveno obvyklé místo zastavení.“;
- čl. 3934, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
„Za jízdy vlaku pozoruje strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla, zda příslušná návěstidla dovolují jeho jízdu a při vjezdu do stanice, dopravní D3 a dopravní RB sleduje, je-li vjezdová kolej volná“;

3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

SZZ 2. kategorie, reléové cestového typu má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 2019/98-E.49, vydaný DÚ dne 28. 5. 1998, s platností na dobu neurčitou.

Vlakové cesty pro vlaky Os 7716 a Služ 269294 byly stavěny normální obsluhou SZZ. Bezpečnostní závěry na SZZ byly neporušeny, stav počítadel souhlasil se stavem uvedeným v Dopravním deníku. V Záznamníku poruch sdělovacího a zabezpečovacího zařízení žst. Beroun nebyla dne 18. 1. 2018 evidována porucha. SZZ nemá záznamové zařízení.

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. 2 písm. l) vyhlášky č. 177/1995 Sb. Na EMP V15b nebylo zjištěno poškození, západková zkouška provedená na výhybce V15b podle ustanovení vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC (ČSD) T 100 „Provoz zabezpečovacích zařízení“ zkušební měrkou 6 mm vyhověla stanoveným požadavkům.

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

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

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 99 54 9 439 033-0 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 8700/98-V.38, vydaný DÚ dne 18. 6. 1998. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 21. 11. 2017 s platností do 21. 11. 2018 s výsledkem, že vozidlo je schopné dalšího provozu.

HDV 99 54 9 439 033-0 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – elektronickým rychloměrem TTZ-43.1, č. IH 0002.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 08.50.44 h průjezd vlaku okolo návěstidla Opř Lc2a rychlostí 48 km.h⁻¹;
- 08.51.00 h průjezd vlaku okolo cestového návěstidla Lc2a s návěstí „Stůj“ rychlostí 43 km.h⁻¹;
- 08.51.25 h pokles rychlosti na 9 km.h⁻¹, následuje rozjezd vlaku;
- 08.52.30 h dosažena rychlost 23 km.h⁻¹, dále jízda výběhem;
- 08.52.40 h zastavení vlaku na 3. SK.

Na stanovišti strojvedoucího byla zapnuta radiostanice, na které bylo nastaveno číslo vlaku 102041, kanál 25, GSM-R.

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- na radiostanici HDV 99 54 9 439 033-0 nebylo nastaveno funkční adresování zajišťující dosažitelnost účastníků systému GSM-R prostřednictvím čísla, které vyjadřuje jejich funkční zařazení a není svázáno s konkrétním terminálem;

Na stanovišti strojvedoucího byla vyvěšena nedostatečně vyplněná Mezinárodní zpráva o brzdění vlaku.

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- v Mezinárodní zprávě o brzdění a vlaku nebylo uvedeno číslo vlaku, datum provedení zkoušky brzdy a podpis odborně způsobilé osoby, která zkoušku brzdy provedla.

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

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

Nedostatky nebyly zjištěny.

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

V souvislosti se vznikem MU neproběhla verbální komunikace mající vliv na její vznik.

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 Služ 269294, ve směně dne 18. 1. 2018 od 5.50 h, odpočinek před směnou 23.10 h, přestávka na jídlo a oddech nečerpána;
- strojvedoucí vlaku Os 7716, ve směně dne 18. 1. 2018 od 5.27 h, odpočinek před směnou 20.59 h, přestávka na jídlo a oddech nečerpána;
- výpravčí žst. Beroun, ve směně dne 18. 1. 2018 od 5.10 h, odpočinek před směnou 72 h, přestávka na jídlo a oddech nečerpána.

Zaměstnavatelé zajistili podmínky pro odpočinek před směnou a 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 dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu

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

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

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

Ze Záznamu o podání vysvětlení k mimořádné události poskytnutého DI strojvedoucím vlaku Služ 269294 vyplynulo, že před nástupem směny dne 18. 1. 2018 se cítil zdravý, byl odpočatý a nebyl pod vlivem fyzického ani psychického stresu. Jako strojvedoucí (řidič SHV) pracuje od 31. 5. 2006. Měl prokazatelné pravidelné poznání na trati 521B Praha-Smíchov – Beroun v úseku trati Praha hl. n. – Kařízek a zpět. V tomto úseku trati jezdil přibližně 5x – 6x za rok. Na základě toho, že poslední jízdu **tam** vykonal dne 10. 1. 2018, lze konstatovat, že byl se stávající dopravní situací v žst. Beroun seznámen.

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

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

3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

DI šetřila příčiny a okolnosti, v období od 10. 5. 2010 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem u 30 obdobných MU, kdy došlo k nedovolené jízdě za návěstidlo zakazující jízdu. Další součástí nehodového děje bylo buď vjetí do obsazeného úseku trati jiným vlakem, resp. posunovým dílem, ke kterému došlo 9x, nebo nedovolený vjezd na kolej obsazenou jiným vlakem, resp. posunovým dílem (21x). Příčinou vzniku MU bylo ve 29 případech nerespektování návěsti „Stůj“ hlavního návěstidla strojvedoucími, v 1 případě pak nefunkčnost brzd hnacího drážního vozidla. Ve 14 případech strojvedoucí nedokázali včas zastavit a došlo k srážce s jiným vlakem, resp. posunovým dílem. Následkem těchto MU bylo: 1 usmrčená osoba, 10 zraněných osob, škody na majetku ve výši 128 200 944 Kč.

V 16 případech stačili strojvedoucí zastavit a předejít tak srážce s jiným vlakem, resp. posunovým dílem. K usmrcení ani ke zranění osob nedošlo, škody na majetku byly ve výši 1 560 890 Kč.

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 18. 1. 2018 v 8.45.30 h vyjel vlak Os 7716 ze žst. Beroun-Závodí. V 8.46 h dosáhl rychlosti 45 km.h⁻¹ a v 8.48.30 h zastavil v žst. Beroun na 3. SK.

Vlak Služ 269294 odjel dne 18. 1. 2018 z výchozí žst. Praha hl. n. do žst. Beroun. Jízda probíhala bez závad. V 8.50.44 h vlak projel rychlostí 48 km.h⁻¹ kolem opakovací předvěsti Opř Lc2a s návěstí „Výstraha“. Dále pokračoval v jízdě s pozvolným snižováním rychlosti a v 8.51 h projel rychlostí 43 km.h⁻¹ kolem cestového návěstidla Lc2a s návěstí „Stůj“. Dalším pokračováním jízdy došlo k násilnému přestavení výhybky č. 15b, která nebyla postavena pro jeho směr jízdy. V čase 8.51.25 h klesla rychlost vlaku na 9 km.h⁻¹ a následně se zvýšila na 23 km.h⁻¹. Pak následovala jízda výběhem a v 8.52.40 h vlak Služ 269294 zastavil na 3. SK v žst. Beroun cca 25 m za již stojícím vlakem Os 7716.

4.2 Rozbor

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

Žst. Beroun osobní nádraží je vybavena SZZ 2. kategorie typu AŽD 71, které je způsobilé k provozu na základě „Průkazu způsobilosti“ č. PZ 2019/98-E.49 s platností na dobu neurčitou. V Záznamníku poruch sdělovacího a zabezpečovacího zařízení nebyla dne 18. 1. 2018 evidována porucha SZZ. Bezpečnostní závěry na SZZ byly neporušeny, stav počítaдел souhlasil se stavem uvedeným v Elektronickém dopravním deníku. Jízda vlaku Os 7716 z výchozí žst. Rakovník do cílové žst. Beroun byla zabezpečena v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy. Vlaková cesta byla postavena odborně způsobilou osobou normální obsluhou SZZ 2. kategorie typu AŽD 71.

Vlak Os 7716 přijížděl po vjezdové koleji ze žst. Beroun-Závodí a jeho jízda nebyla narušena jízdou vlaku Služ 269294, protože v době vjezdu vlaku Služ 269294 do obvodu výhybky č. 15b se již nacházel mimo obvod výhybek na 3. SK žst. Beroun.

Jízda vlaku Služ 269294 ze žst. Karlštejn do žst. Beroun byla zabezpečena v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy. Vlaková cesta byla postavena odborně způsobilou osobou normální obsluhou SZZ 2. kategorie typu AŽD 71 z TK č. 2 k cestovému návěstidlu Lc2a v km 38,293, které návěstí „Stůj“ zakazovalo další jízdu vlaku. Strojvedoucí vlaku Služ 269294 při jízdě z 2. TK do žst. Beroun vlivem vlastní nepozornosti (podle svého vyjádření způsobené pohybem osob v kolejišti) tuto návěst přehlédl a okolo cestového návěstidla Lc2a projel rychlostí 43 km.h⁻¹. Při pokračování jízdy došlo k násilnému přestavení výhybky č. 15b a poklesu rychlosti vlaku na 9 km.h⁻¹, rozjezdu na rychlost 23 km.h⁻¹, jízdě výběhem a zastavení vlaku na 3. SK.

Mobilní část VZ měl strojvedoucí zapnutou a pravidelně ji obsluhoval. O návěstech hlavních návěstidel však nebyl mobilní částí VZ informován, protože infrastruktura dráhy nebyla v jím pojižděném úseku dráhy zařízením pro přenos informací o návěstech hlavních návěstidel a předvěstí na vedoucí DV vlaku vybavena.

Návěst „Stůj“ návěstěná cestovým návěstidlem Lc2a byla předvěstěna v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy návěstí „Opakování návěstí výstraha“ na opakovací předvěsti Opř Lc2a umístěné v km 37,968. Viditelnost návěstidel Lc2a a Opř Lc2a splňovala ustanovení § 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb. Při provedeném ohledání byla viditelnost návěstidel v pořádku a jejich označení odpovídalo ustanovení čl. 726, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1.

V rámci vyšetřování lidského faktoru byly posouzeny všechny skutečnosti, které mohly na zúčastněného zaměstnance působit a mít případně vliv na vznik MU.

Strojvedoucí se cítil zdravý, byl odpočatý a nebyl pod vlivem fyzického ani psychického stresu. Pro řízení drážního vozidla měl dostatečnou praxi a s traťovými poměry v žst. Beroun byl prokazatelně seznámen. Z počtu ročně absolvovaných jízd lze vyloučit rutinní jednání. Za porušením technologických postupů při řízení drážního vozidla při jízdě okolo cestového návěstidla Lc2a stála nedostatečná pozornost strojvedoucího.

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 příčinnou mimořádné události bylo:

- nerespektování návěstí „Stůj“ cestového návěstidla Lc2a železniční stanice Beroun strojvedoucím vlaku Služ 269294.

Přispívajícím faktorem mimořádné události bylo:

- absence technických prostředků zabezpečení, které by při pochybení (omylu nebo selhání) osoby řídící hnací drážní vozidlo aktivním zásahem do řízení vlaku zabránily nedovolené jízdě vlaku za návěstidlo, které zakazuje jízdu vlaku.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nedodržení technologických postupů stanovených provozovatelem dráhy a drážní dopravy strojvedoucím při řízení vlaku Služ 269294 z důvodu nedostatečné pozornosti.

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

Nebyly DI zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

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

U dopravce vlaku Služ 269294 došlo k porušení:

- § 37 odst. 10 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„O provedené zkoušce brzdy u vlaků pro osobní přepravu, mimořádných v obecném zájmu, nákladních vlaků a u soupravových vlaků se provede zápis, který se následně předá osobě řídící drážní vozidlo. Zápis obsahuje:
a) číslo vlaku a název dopravny, kde byla zkouška provedena, a datum provedení zkoušky;
g) podpisy odborně způsobilých osob, které zkoušku provedly, u ručně zpracovaného zápisu;
- čl. 341, vnitřního předpisu dopravce ČD, předpis ČD V 15/I:
„Zpráva o brzdění....musí obsahovat minimálně údaje požadované vyhláškou č. 173/1995 Sb., v platném znění;“
- čl. 2.3.2.1, Doplnující ustanovení k vnitřnímu předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC (ČD) Z11:
„Strojvedoucí výchozího vlaku provede ihned po jeho vzniku registraci funkčního čísla vlaku s funkčním kódem odpovídajícím jeho provozní pozici.“

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Dopravce SŽDC vydal po vzniku MU následující opatření:

1. „Všichni vedoucí zaměstnanci OŘ Praha budou seznámeni na poradním sboru ředitele OŘ Praha s okolnostmi, příčinami vzniku a odpovědností za mimořádnou událost.“
2. „S touto mimořádnou událostí budou seznámeni všichni vedoucí provozní zaměstnanci aparátu SEE, VPS, VMTV a elektrodispečeri ED Praha.“
3. „Strojvedoucí vlaku Služ 269294 bude mimořádně prokazatelně přezkoušen ze služebního předpisu SŽDC D1 s ověřením znalostí na SEE Praha. Důraz bude kladen především na ustanovení čl. 747 a 3934, které nebyly při mimořádné události dodrženy. Bude přezkoušen z části třetí předpisu SŽDC D1 – význam a použití návěstí kapitola II, části dvanácté – provozování drážní dopravy kapitola VII a ze znalosti používání ZDD.“

Všechny body z výše uvedeného Opatření dopravce SŽDC byly splněny dne 15. 3. 2018.

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

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

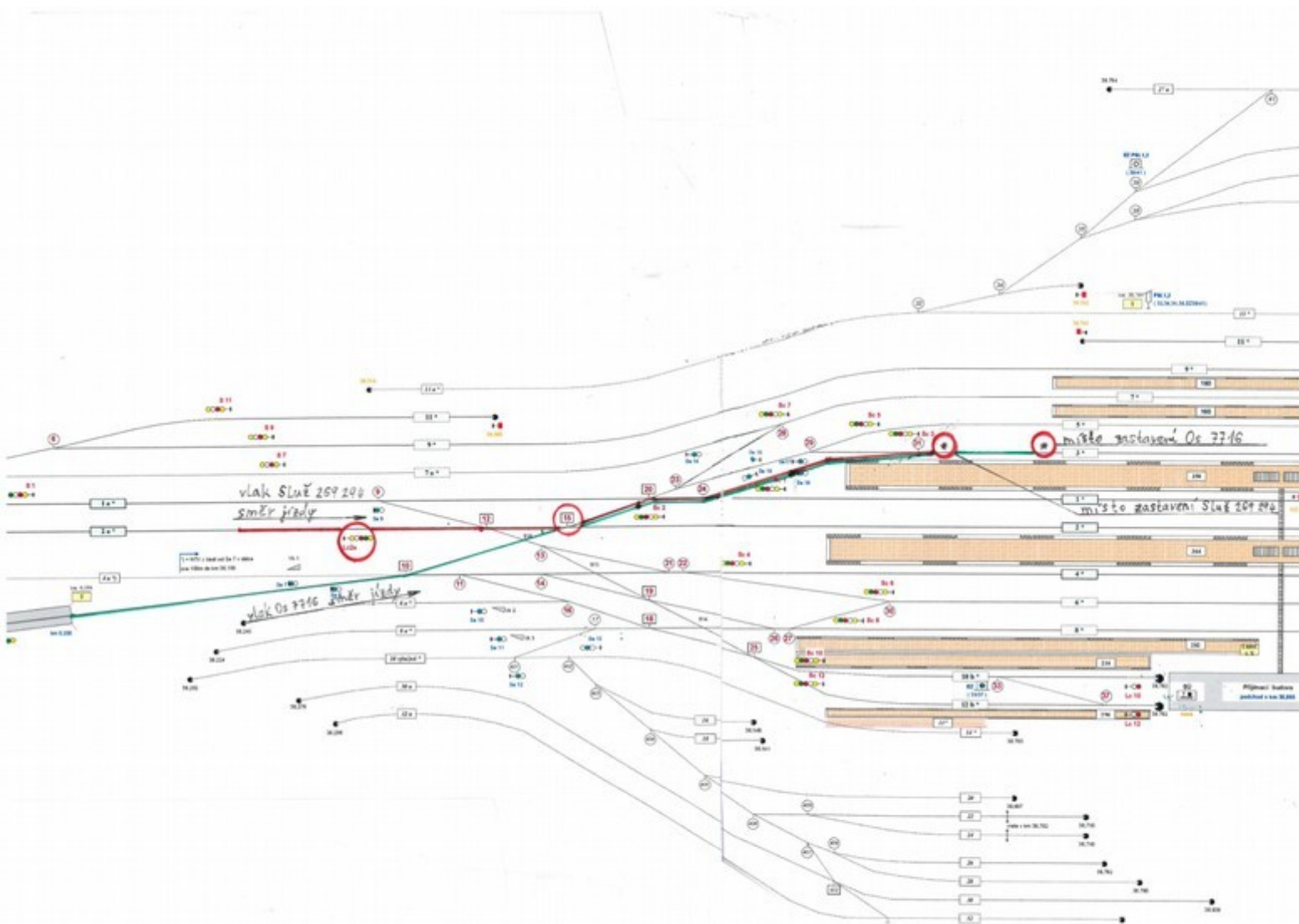
S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává.

V Plzni dne 16. listopadu 2018

Karel Hora v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Čechy

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

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 3 : Situační plán kolejí s vyznačením směru jízdy a místa zastavení vlaků Os 7716 a Služ 269294

Zdroj: DI