



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nezajištěná jízda vlaku Sp 1724 proti vlaku Sp 1721 v železniční stanici
Veselí nad Moravou

Neděle, 1. července 2018

Accident and incident investigation report

Unsecured movement of the regional passenger train No. 1724 with the
consequent ride into the train route of the regional passenger train
No. 1721 at Veselí nad Moravou station

Sunday, 1st July 2018

č. j.: 6-2384/2018/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: 1. 7. 2018, 9.06 h.

Popis události: nezajištěná jízda vlaku Sp 1724 po chybně postavené vlakové cestě na 1. traťovou kolej obsazenou protijedoucím vlakem Sp 1721.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Veselí nad Moravou – Brno hl. n., železniční stanice Veselí nad Moravou, odjezdové návěstidlo L1, km 87,324.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaků Sp 1721 a Sp 1724).

Následky: bez zranění;
celková škoda 0 Kč.

Bezprostřední příčina:

- chybně postavená vlaková cesta pro vlak Sp 1724.

Přispívající faktory:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

Zásadní příčina:

- nepozornost a nesprávný postup signalisty při stavění vlakové cesty pro vlak Sp 1724.

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekcí vydáno.

SUMMARY

Grade:	an incident.
Date and time:	1 st July 2018, 9:06 (7:06 GMT).
Occurrence type:	an unsecured movement.
Description:	the unsecured movement of the regional passenger train No. 1724 with the consequent ride into the train route of the regional passenger train No. 1721.
Type of train:	the regional passenger trains No. 1724 and 1721.
Location:	Veselí nad Moravou station, the track line No. 1, departure signal device L1, km 87,324.
Parties:	SŽDC, s. o. (IM); ČD, a. s. (RU of the regional passenger trains No. 1724 and 1721).
Consequences:	0 fatality, 0 injury; total damage CZK 0,-
Direct cause:	<ul style="list-style-type: none">the incorrectly made train route for the regional passenger train No. 1724.
Contributory factor:	none.
Underlying cause:	<ul style="list-style-type: none">inattention and the incorrect procedure of the signalman during making the train route for the regional passenger train No. 1724.
Root cause:	none.
Recommendation:	not issued.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	11
2.1 Mimořádná událost.....	11
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	11
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	11
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	13
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	13
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.....	15
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	15
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	15
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	16
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	16
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	16
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	16
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	16
2.4 Vnější okolnosti.....	16
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	16
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.....	18
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.....	20
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.....	29
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	29
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	29
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	29
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	30
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	30
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	30
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	30
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	30
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	30
4.2 Rozbor.....	31
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	31
4.3 Závěry.....	32
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.....	32
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	32
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	32
4.4 Doplnující zjištění.....	32
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	32
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	33
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	33
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	33
7 PŘÍLOHY.....	34

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
EMZ	elektromagnetický zámeček
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
MU	mimořádná událost
OŘ	Oblastní ředitelství
OC	Oblastní centrum provozu
O18	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy SŽDC
PN	přivolávací návěst (světelná)
PMD	posun mezi dopravami
PO	Provozní obvod
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
ROV	rozkaz o výluce
ŘDV	řídící drážní vozidlo (řídící vůz)
SK	staniční kolej (staniční koleje)
St.	stavědlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Tabule	Tabule k zavěšování hlavních klíčů
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TRS	traťový rádiový systém
ÚI	Územní inspektorát
VŠ	vlastní šetření
VZ	mobilní část vlakového zabezpečovače
ZDD	základní dopravní dokumentace
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva 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
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
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěstní 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

ČD Z 1

vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., ČD Z 1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení, schválený dne 26. 3. 2007, pod č. j.: 56 704/2007, s účinností od 1. 6. 2007, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

Doplňující ustanovení

Doplňující ustanovení – k předpisu SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení, č. j.: 13530/2018-SŽDC-OŘ BNO-NŘP, s účinností od 4. 4. 2018 (příloha č. 16 staničního řádu žst. Veselí nad Moravou)

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 1. 7. 2018.

Čas: 9.06 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, Veselí nad Moravou – Brno hl. n.

Místo: trať 318A Veselí nad Moravou – Brno hl. n., železniční stanice Veselí nad Moravou, odjezdové návěstidlo L1, km 87,324.

GPS: 48°56'45.467"N, 17°22'43.347"E.



Obr. č. 1: Pohled na konec vlaku Sp 1721

Zdroj: DI

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

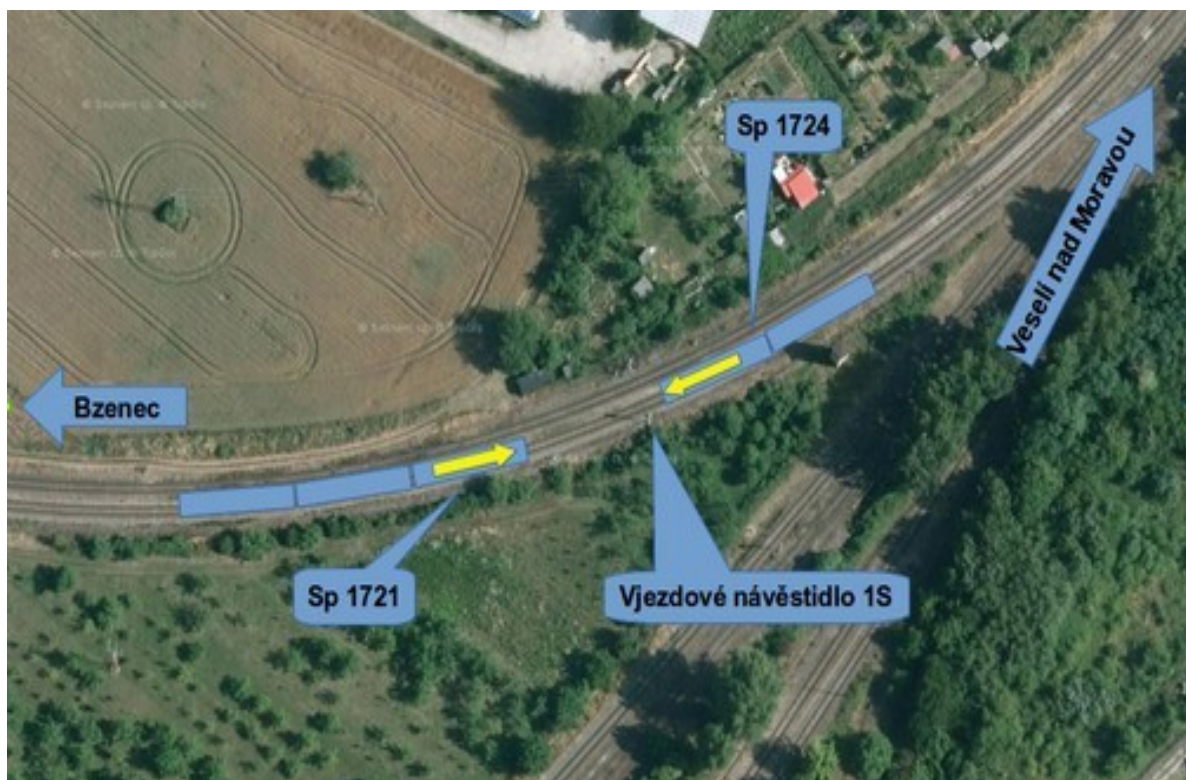
Dne 1. 7. 2018 došlo k nezajištěné jízdě vlaku Sp 1724 při jeho odjezdu ze žst. Veselí nad Moravou do žst. Bzenec na 1. TK proti vlaku Sp 1721, který zastavil u vjezdového návěstidla 1S.

DI přijela na místo MU po zrušeném souhlasu s uvolněním dráhy na základě upřesnění situace a doplnění informací o průběhu nehodového děje. Bylo zjištěno inspektorem DI, že ke změnám a manipulaci na místě MU nedošlo. Ohledáním místa MU

bylo zjištěno, že vlak Sp 1724 stál čelem v km 86,860 na záhlaví 1. SK směrem na Bzenec, vlak Sp 1721 stál čelem v km 86,808 na 1. TK před vjezdovým návěstidlem 1S. Vzdálenost mezi stojícími vlaky byla 52 m a nacházely se v pravém oblouku ve směru jízdy vlaku Sp 1724. Oba vlaky byly řízeny z řídících vozů, HDV byla řazena vždy na konci soupravy. Brzdiče obou vlaků na stanovišti strojvedoucího byly v poloze rychlobrzdy. Oba vlaky byly označeny návěstí „Konec vlaku“ a na obou čelech vlaků svítilo jedno červené světlo (část návěstí „Stůj, zastavte všemi prostředky“). Ohledáním provizorního SZZ typu EMA 2 na St. 3 bylo zjištěno, že pro odjezd vlaku Sp 1724 z žst. Veselí nad Moravou byla postavena vlaková cesta z 1. SK na 1. TK směr Bzenec, čemuž odpovídalo nastavení na Tabuli s kolejovým pravítkem a zavěšenými klíči pro tuto vlakovou cestu, včetně klíčů v EMZ. Plomby EMZ na St. 3 nebyly porušeny. Provizorní SZZ v dopravní kanceláři se skládalo ze skříňky s tlačítky na výzvu k obsluze přivolávacích návěstí a tlačítka „Stůj“ bez jiné návaznosti na stavědlový přístroj na St. 3. Traťový svršek byl nový a bez závad. Odjezdové návěstidlo L1 a vjezdové návěstidlo 1S byla viditelná a řádně označena.

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

Při MU byl aktivován IZS.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI, www.mapy.cz

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

MU oznámena na COP DI:

1. 7. 2018, v 9.30 h (tj. 24 min po vzniku MU).

Způsob oznámení:	telefonicky v 9.30 h na COP DI. Toto ohlášení vzniku MU však bylo nepřesné, neboť pověřená osoba na dotaz inspektora COP potvrdila, že vlak Sp 1724 „zastavil na záhlaví“ a že vlak Sp 1721 „byl ještě před stanicí, na nějakou větší vzdálenost“ s tím, že až přijede na místo MU, tak vše ještě ověří. Teprve v doplňujícím ohlášení v 11.20 h, které pověřená osoba provozovatele dráhy a dopravce učinila po svém příjezdu na místo MU, bylo upřesněno, že vlaky zastavily ve vzdálenosti 52 m proti sobě.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	1. 7. 2018, v 9.30 h (tj. 24 min po vzniku MU), na základě původně oznámených nepřesných skutečností. V 11.28 h byl tento souhlas na základě upřesňujících informací odvolán. Nový souhlas s uvolněním dráhy byl inspektorem DI vydán na místě MU ve 13.15 h.
Oznámení MU za provozovatele dráhy a dopravce nelze považovat za zcela konformní 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:	1. 7. 2018, a to na základě závažnosti dodatečně oznámených skutečností z místa MU pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce.
Šetření DI na místě MU:	z důvodu původně nepřesného ohlášení vzniku MU vyjela DI na místo MU až v 11.35 h a provedla vlastní ohledání místa MU dne 1. 7. 2018 v době 11.55 h – 14.15 h.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

Následným šetřením příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Brno. Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, z vlastní fotodokumentace, z dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy 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 (SŽDC):

- výpravčí žst. Veselí nad Moravou, zaměstnanec SŽDC;
- signalista St. 3 žst. Veselí nad Moravou, zaměstnanec SŽDC.

Dopravce (ČD):

- osoba řídící DV (dále jen strojvedoucí) vlaku Sp 1721, zaměstnanec ČD, OCP Východ;
- strojvedoucí instruktor vlaku Sp 1724, zaměstnanec ČD, OCP Východ;
- strojvedoucí v přípravě vlaku Sp 1724, zaměstnanec ČD, OCP Východ.

Třetí strana:

- není.

Ostatní osoby, svědci:

- nebyly zjištěny.

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

Vlak:	Sp 1721	Sestava vlaku:		Držitel:
Délka vlaku (m):	74	ŘDV:	5054 80 29 201-8	ČD
Počet náprav:	12	TDV:	5054 21 29 314-1	ČD
Hmotnost (t):	146	HDV:	9554 58 54 218-5	ČD
Potřebná brzdicí procenta (%):	106			
Skutečná brzdicí procenta (%):	107			
Chybějící brzdicí procenta (%):	0			
Stanovená rychlost vlaku: (km.h ⁻¹)	120			
Způsob brzdění:	I.			
Režim brzdění:	R			

Pozn. k vlaku Sp 1721:

- vlak byl veden z čelního stanoviště řídícího vozu, motorový vůz (HDV) byl v tlačném režimu.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Vlak:	Sp 1724	Sestava vlaku:		Držitel:
Délka vlaku (m):	50	ŘDV:	5054 80 29 203-4	ČD
Počet náprav:	8	HDV:	9554 58 42 022-6	ČD
Hmotnost (t):	99			
Potřebná brzdicí procenta (%):	96			
Skutečná brzdicí procenta (%):	112			
Chybějící brzdicí procenta (%):	0			
Stanovená rychlost vlaku: (km.h ⁻¹)	100			
Způsob brzdění:	I.			
Režim brzdění:	R			

Pozn. k vlaku Sp 1724:

- vlak byl veden z čelního stanoviště řídicího vozu, motorový vůz (HDV) byl v tlačném režimu.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

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

Trať je v místě MU ve směru jízdy vlaku vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu a v rovině na jižním zhlaví žst. Veselí nad Moravou. Zde se rozděluje jednokolejná trať směrem na Strážnici (přímo) a dvoukolejná trať směrem na Bzenec v pravostranném oblouku se stoupáním 8,7 ‰. Jedná se o dvoukolejnou, neelektrifikovanou trať, zabezpečenou automatickým hradlem, v žst. bylo aktivováno provizorní SZZ typ EMA 2. V místě MU byl přechod nejvyšší povolené rychlosti ze 40 km.h⁻¹ na 70 km.h⁻¹.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 9.08 h použil signalista St. 3 místní telefonní okruh k výzvě výpravčího, aby zastavil vlak Sp 1724, protože jede na 1. traťovou kolej. Tento hovor byl zaznamenán;
- 9.08 h použil strojvedoucí vlaku Sp 1724 služební mobilní telefon k ohlášení vzniku MU výpravčímu žst. Veselí nad Moravou;
- 9.08 h výpravčí žst. Veselí nad Moravou přijal ohlášení od strojvedoucího vlaku Sp 1724 o vzniku MU a aktivoval IZS;
- 9:09 h použil strojvedoucí vlaku Sp 1721 služební mobilní telefon k ohlášení vzniku MU výpravčímu žst. Veselí nad Moravou;
- 9:09 h výpravčí žst. Veselí nad Moravou přijal ohlášení od strojvedoucího vlaku Sp 1721 o vzniku MU.

Komunikace mezi strojvedoucími vlaků Sp 1721 a Sp 1724 a výpravčím žst. Veselí nad Moravou nebyla zaznamenávána.

2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

Provoz v místě MU a jeho okolí byl v omezeném (narušeném) režimu. V železniční stanici Veselí nad Moravou probíhala plánovaná výluka z důvodu přestavby a modernizace celé žst. (přestavba kolejiště, instalace zabezpečovacího zařízení 3. kategorie, přestavba ostrovních nástupišť) v souladu s ROV 35009 ze dne 22. 3. 2018.

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

- 9.10 h MU ohlášena výpravčím dle ohlašovacího rozvrhu na IZS a O18 SŽDC;
- 9.30 h MU ohlášena pověřenou osobou O18 SŽDC na COP DI, dán souhlas s uvolněním dráhy;

- 11.20 h doplněny informace k MU;
- 11.25 h nařízen výjezd DI na místo MU;
- 11.28 h zrušen souhlas s uvolněním dráhy z COP;
- 11.55 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI a SŽDC;
- 13.15 h přítomným inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 13.40 h obnovení provozu.

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

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován v 9.10 h, tj. 4 minuty po vzniku MU, výpravčím žst. Veselí nad Moravou.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- Hasičská záchranná služba SŽDC JPO Přerov, která provedla evakuaci cestujících obou vlaků.

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 dráhy nebo na životním prostředí nevznikla.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: polojasno, + 18 °C, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: rovina, pravostranný oblouk, trať na mírném náspu s hlubokými odvodňovacími příkopy.

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 instruktor vlaku Sp 1724 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - po odjezdu vlaku na přivolávací návěst se pozdravil při jízdě kolem stavědla 3 se signalistou;
 - po návratu očima na trať zpozoroval, že vlaková cesta není postavena do druhé traťové koleje;
 - strojvedoucímu v přípravě sdělil, že je vlaková cesta postavena na špatnou traťovou kolej a aby začal brzdit;
 - po zastavení se spojil telefonicky s výpravčím a strojmistrem.
- strojvedoucí v přípravě vlaku Sp 1724 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - po odjezdu vlaku na přivolávací návěst se pozdravil se signalistou;
 - po návratu očima na trať ho strojvedoucí instruktor upozornil, že vlaková cesta je postavena na první traťovou kolej a ne na druhou a aby brzdil;
 - začal brzdit a po zastavení vyčkali příjezdu vyšetřovacích orgánů.
- strojvedoucí vlaku Sp 1721 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - stál před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Veselí nad Moravou na návěst zakazující jízdu;
 - po chvíli slyšel vlak, podíval se tím směrem a uviděl protijedoucí soupravu na stejné koleji;
 - přepnul přepínač světél do polohy, která dává návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky!“, brzdič dal do polohy rychločinného brzdění a otevřel dveře ze stanoviště;
 - znovu pohlédl směrem k příjíždějícímu vlaku a zjistil, že není nutné opouštět stanoviště, neboť protijedoucí souprava zastavila;
 - po spojení s výpravčím a dotazem, jestli je MU nahlášena (bylo mu sděleno, že ano), kontaktoval strojmistra.
- signalista St. 3 v žst. Veselí nad Moravou – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - po příkazu provedení vlakové cesty pro vlak 1724 z první koleje do Bzence přeložil kolejové pravítko na Tabuli pro zavěšování klíčů pro připravovanou vlakovou cestu;
 - později zjistil, že použil pravítko pro špatnou traťovou kolej – tedy z první staniční koleje na první traťovou kolej;
 - postavil vlakovou cestu podle tohoto pravítka a ohlásil výpravčímu „Pro vlak 1724 z první koleje do Bzence postaveno, volno“;

- výpravčí obsloužil výzvu pro PN;
 - obsloužil tlačítko pro PN na návěstidle L1 a po průjezdu vlaku kolem návěstidla L1 tlačítko PN pustil;
 - otočil se k oknu a sledoval jízdu vlaku, v té chvíli si po letmém pohledu na pravítko uvědomil chybu;
 - snažil se vlak zastavit pomocí radiostanice, 2x zopakoval „Vlak 1724 stůj, stůj, stůj“, ale vlak pokračoval v jízdě;
 - ihned zavolal výpravčímu se slovy „Zastavte vlak 1724, jede na první“.
- výpravčí žst. Veselí nad Moravou – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - v 9.04 h nahlásil signalistovi na st. 3 přípravu vlakové cesty pro vlak 1724;
 - v 9.05 h byla signalistou nahlášena postavená vlaková cesta, vlak 1724 odjel v 9.05 h;
 - v 9.07 h signalista telefonem nahlásil, že vlak 1724 jede na první traťovou kolej;
 - okamžitě několikrát zmáčknul tlačítko „Generální stop“;
 - vzápětí se strojvedoucí vlaku 1724 telefonicky ozval, že stojí v km 86,860 na záhlaví stanice;
 - současně mu strojvedoucí nahlásil, že vlak od Bzence 1721 stojí na trati asi 50 m před vjezdovým návěstidlem;
 - situaci ohlásil dle Ohlašovacího rozvrhu.

3.1.2 Jiní svědci

Jiní svědci nebyli přítomni.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů

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

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

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

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

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

a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravce.

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

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

3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

V době od zahájení výluky dne 4. 4. 2018 do dne vzniku MU byli zaměstnanci provozovatele dráhy, zúčastnění na MU, kontrolováni nadřízenými orgány:

Výpravčí žst. Veselí nad Moravou:

- 26 kontrol, se zaměřením kromě jiného na přímý výkon dopravní služby, zahájení výluky, činnost při výluce traťové a staničních kolejí, obsluha zabezpečovacího zařízení, příprava vlakové cesty, komunikace se signalisty, hovorová kázeň, detalkohol;
- poslední kontrola proběhla dne 20. 6. 2018;
- závady nebyly zjištěny.

Signalista St. 3 žst. Veselí nad Moravou:

- 12 kontrol, se zaměřením kromě jiného na přímý výkon dopravní služby, obsluhu zabezpečovacího zařízení, příprava vlakové cesty, hovorová kázeň, detalkohol;
- poslední kontrola proběhla dne 27. 6. 2018;
- při uvedených kontrolách byla zjištěna jedna závada, kdy signalista vykonával činnosti nesouvisející s výkonem služby. Závada byla řešena v gesci přednosta PO Břeclav.

V době od zahájení výluky dne 4. 4. 2018 do dne vzniku MU byli zaměstnanci dopravce, zúčastnění na MU, kontrolováni nadřízenými orgány:

Strojvedoucí vlaku Sp 1721:

- 1 kontrola dne 18. 5. 2018, se zaměřením kromě jiného na jízdu vlaku podle rozhledu, dodržování jízdních dob podle sešitového jízdního řádu, svěšování vozidel;
- při uvedené kontrole byla zjištěna jedna závada, kdy strojvedoucí vykonával činnosti nesouvisející s výkonem služby. Závada byla řešena výtkou.

Strojvedoucí vlaku Sp 1724:

- 1 kontrola dne 6. 6. 2018, se zaměřením na dodržování rychlostí, detalkohol;
- při uvedené kontrole nebyla žádná závada zjištěna.

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

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Veselí nad Moravou – Brno hl. n., je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, s. o., se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Veselí nad Moravou – Brno hl. n., byla SŽDC.

Dopravcem vlaků Sp 1721 a Sp 1724 byly ČD, a. s., 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, ve znění platném ke dni vzniku MU.

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:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
*„Provozovatel dráhy je povinen
a) ... provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení“.*
- § 15 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
(4) ... „Vlaková cesta pro odjezd vlaku v obvodu dopravní s kolejovým rozvětvením musí být správně postavena a volná podle podmínek odstavce 1.“

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. 312 předpisu SŽDC D1:
„Za daný pokyn odpovídá ten, kdo jej dal, za provedení ten, kdo jej má vykonat....“;
- čl. 430 předpisu SŽDC D1:
„Pro jízdy vlaků, PMD a pro posun obsluhují výhybky a za jejich správnou polohu odpovídají výhybkáři. Je-li na výhybkářském stanovišti nebo stavědle několik výhybkářů, určí ZDD každému z nich přesné povinnosti a odpovědnost za bezpečnost vlakové cesty a posunu.“;
- čl. 2857 předpisu SŽDC D1:

„Příprava vlakové cesty je souhrn předepsaných dopravních úkonů a pracovních postupů ve stanici pro vjezd, odjezd nebo průjezd vlaku. Tyto musí být provedeny dříve, než výpravčí dovolí jízdu vlaku hlavním návěstidlem nebo jiným způsobem. ...“;

- čl. 2862 předpisu SŽDC D1:

„Přezkoušet správné přestavení výhybek a výkolejek je třeba:

a) není-li stavědlový přístroj závislý na řídicím přístroji nebo není-li řídicí přístroj vůbec a přitom se nejedná o ústřední stavědlo; ...“;

- čl. 2869, předpisu SŽDC D1:

„Příkazem k přípravě vlakové cesty nařizuje výpravčí zaměstnancům zúčastněným na přípravě vlakové cesty, aby v určených obvodech:...

c) postavili vlakovou cestu, přičemž se musí přesvědčit, že:

ca) výhybky ve vlakové cestě, odvrtné výhybky a odvrtné výkolejky jsou správně přestaveny a zajištěny;

cb) návěstidla, nezajištěná zabezpečovacím zařízením, zakazují jízdu, která by mohla ohrozit jízdu vlaku;

cc) jsou splněna opatření stanovená ZDD a předpisy pro obsluhu PZZ, traťového a staničního zabezpečovacího zařízení. ...“;

- čl. 14, příloha 2 předpisu ČD Z 1:

„Obsluhující zaměstnanci postupují při stavění a při rušení vlakové cesty následovně:

Pořadí úkonu 1. Výpravčí (dozorce výhybek) 1a) Přeloží kolejové pravítko pro určenou vlakovou cestu;

Pořadí úkonu 2. Výhybkář 2a) Na příkaz výpravčího (dozorce výhybek) přestaví a uzamkne vnější prvky SZZ pro nařízenou vlakovou cestu“;

- čl. 2.3.3 Doplnujícího ustanovení:

„Stavění vlakové cesty

- *signalista přeloží kolejové pravítko pro určenou vlakovou cestu*

- *...*

- *signalista přestaví ústředně přestavované výhybky do požadované polohy řadičem (v rozsahu článku 2.3.1 tohoto DU) a po kontrole indikace správné koncové polohy vyjme příslušný klíč z EMZ a pověsí jej na Tabuli k zavěšování hlavních klíčů*

- *signalista provede kontrolu správného postavení vlakové cesty dle příslušného kolejového pravítka na Tabuli k zavěšování hlavních klíčů a ohlásí výpravčímu postavení vlakové cesty....“*

3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

Provizorní SZZ 1. kategorie, typ EMA 2, má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 0816/18-E.43, vydaný DÚ dne 3. 4. 2018, s platností do 31. 12. 2018.

Provizorní SZZ EMA 2 bylo na pracovišti St. 3 tvořeno indikační deskou s ovládacími a indikačními prvky (viz Obr. č. 3), elektromagnetickými zámky (viz Obr. č. 4) a Tabulí (viz Obr. č. 5), která slouží ke kontrole správného postavení výhybek v dané vlakové cestě. Toto provizorní SZZ nemá vytvořenou závislost na hlavních návěstidlech a vjezdy a odjezdy vlaků se uskutečňují na „Přivolávací návěst“. Tabule je deska, na které je umístěno schéma příslušného kolejiště (viz Obr. č. 5, součást 1), s háčky na zavěšení klíčů od výhybek a dalších prvků ZZ (viz Obr. č. 5, součást 2), krycí pravítka (viz Obr. č. 5, součást 3) a kolejová pravítka (viz Obr. č. 5, součást 4) s popisem příslušné vlakové cesty. Nad háčky jsou umístěna označení základní polohy výhybek a výkolejek, stav klíčů od nich v základní poloze a jejich označení, určující pro jakou výhybku je příslušný háček určen (viz Obr. č. 5, součást 5). Popis štítku klíče zavěšeného na háčku musí souhlasit s popisem uvedeným nad háčkem. Krycí pravítka jsou černá s bílým popisem, kolejová pravítka jsou bílá s černým popisem. Kolejová pravítka slouží ke kontrole postavení vlakové cesty, tvar štítku klíče zavěšeného na háčku musí souhlasit s tvarem, uvedeným na kolejovém pravítku příslušné vlakové cesty pod háčkem. V základní poloze jsou kolejová pravítka zakryta krycími pravítky.

Po vzniku MU bylo odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy za přítomnosti DI provedeno komisionální přezkoušení činnosti SZZ. SZZ vykazovalo normální činnost a jeho technický stav nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

V technickém provedení a funkci provizorního zabezpečovacího zařízení nebyl zjištěn nedostatek.

Pochybení v obsluze SZZ je uvedeno v části 3.5.1 této ZZ.

3.4.2 Součásti dráhy

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 854.218-5 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 4557/04-V.22, vydaný DÚ dne 30. 11. 2004. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 21. 3. 2018 s platností do 20. 9. 2018 se zjištěním, že vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách, resp. že je používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 854.218-5 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA UniControls-Tramex. K rozboru rychloměru byl využit záznam z rychloměru řídicího vozu 5054 80-29-

203-4, typ UniControls-Tramex, č. 7022.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 8.56.49 h vlak Sp 1721 odjel ze žst. Bzenec, na dráze 4 248 m dosáhl rychlosti 98 km.h^{-1} za 234 s;
- 9.04.53 h registrováno zastavení v km 86,808 z rychlosti 98 km.h^{-1} , které trvalo 98 s;
- 9.07.53 h registrováno odpadnutí ventilu VZ při stojícím vlaku (reakce na použití tlačítka „Generální stop“ výpravčím).

HDV 842.022-6 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 1049/04-V.22, vydaný DÚ dne 16. 2. 2004. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 27. 6. 2018 s platností do 26. 12. 2018 se zjištěním, že vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách, resp. že je používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 842.022-6 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA UniControls-Tramex. K rozboru rychloměru byl využit záznam z rychloměru řídicího vozu 5054 80-29-201-8, typ UniControls-Tramex, č. 7042.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 9.06.06 h vlak Sp 1724 se rozjel ze žst. Veselí nad Moravou, na dráze 537 m dosáhl rychlosti 40 km.h^{-1} za 71 s;
- 9.07.43 h zvýšil rychlost na 41 km.h^{-1} ;
- 9.07.47 h registrováno použití rychlobrzdy v rychlosti 41 km.h^{-1} ;
- 9.07.53 h registrováno odpadnutí ventilu VZ (reakce na použití tlačítka „Generální stop“ výpravčím) při rychlosti 27 km.h^{-1} (26 m před zastavením);
- 9.07.59 h zastavení vlaku v km 86,860 za 12 s z rychlosti 41 km.h^{-1} na dráze 78 m od použití rychlobrzdy a za 6 s z rychlosti 27 km.h^{-1} na dráze 26 m od použití tlačítka „Generální stop“.

Nedostatek nebyl zjištěn.

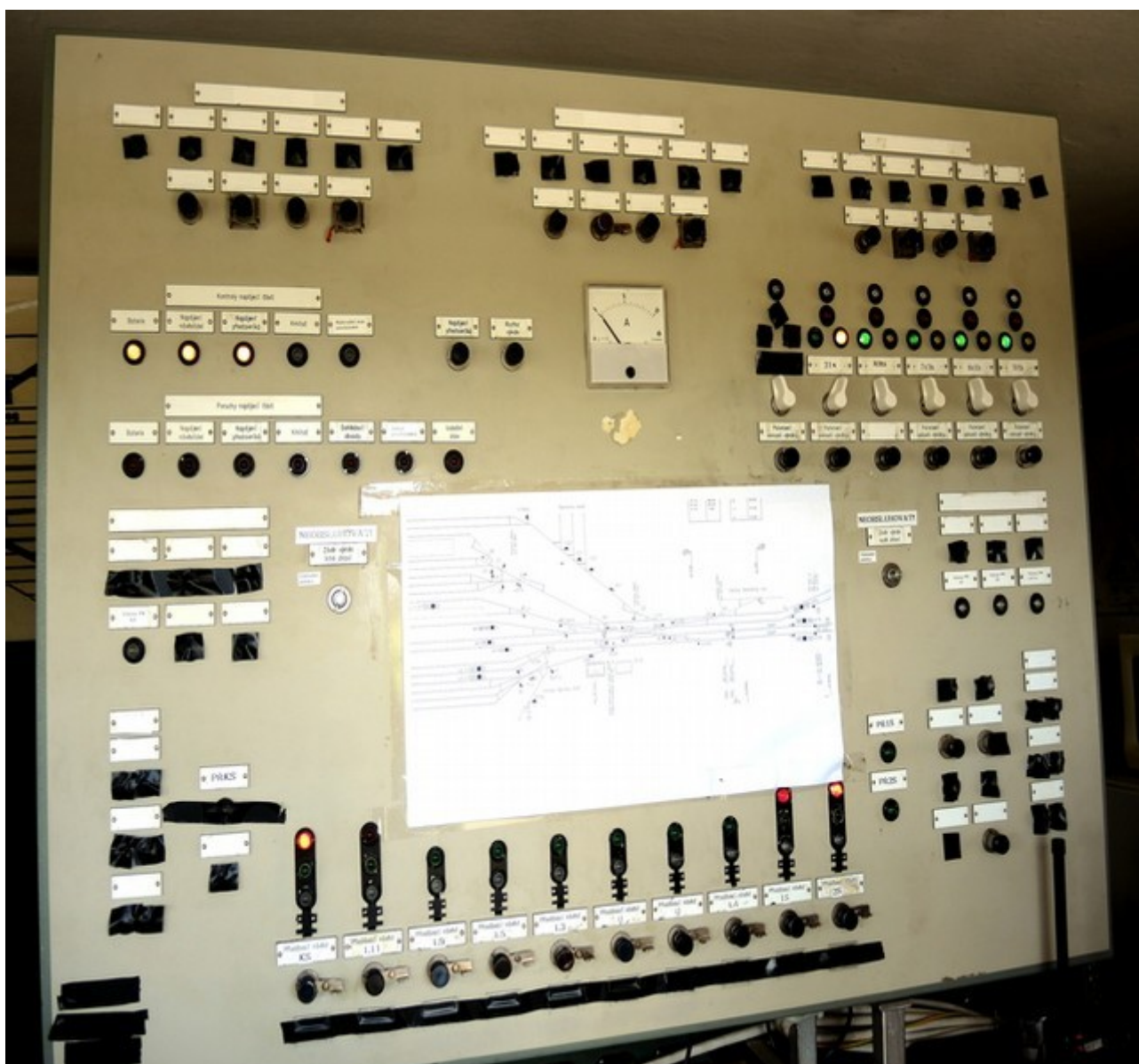
3.5 Dokumentace o provozním systému

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

Opatření, která přijal obsluhující zaměstnanec provozovatele dráhy v procesu přípravy vlakové cesty, při nichž došlo k pochybení v procesu jejího zabezpečení, vyplynuly z následných níže popsaných úkonů signalisty St. 3. Ten měl při správném provádění přípravy a zabezpečení jízdy vlaku postupovat následovně:

- na Tabuli nastaví kolejové pravítko, které odpovídá výpravčím nařízené vlakové cestě;
- dle symbolů štítků na kolejovém pravítku postupně přestaví řadiče na indikační desce od všech výhybek zobrazených na pravítku do příslušných poloh

- a zkontroluje indikaci dosažení koncových poloh;
- z elektromechanických zámků vyjme klíče, které byly přestavením výhybek uvolněny;
- vyjmuté klíče zavěsí na příslušné háčky na Tabuli tak, aby byl označovací štítek klíče obrácen popisem dopředu;
- zkontroluje, zda čísla a tvary štítků jednotlivých klíčů souhlasí s číslem výhybky, uvedeným nad háčkem, a s tvarem štítku, vyznačeným na kolejovém pravítku pod háčkem;
- ohlásí výpravčímu postavení a volnost nařízené vlakové cesty a po jeho výzvě k obsluze PN obslouží tlačítko „Přivolávací návěst“ příslušného návěstidla.



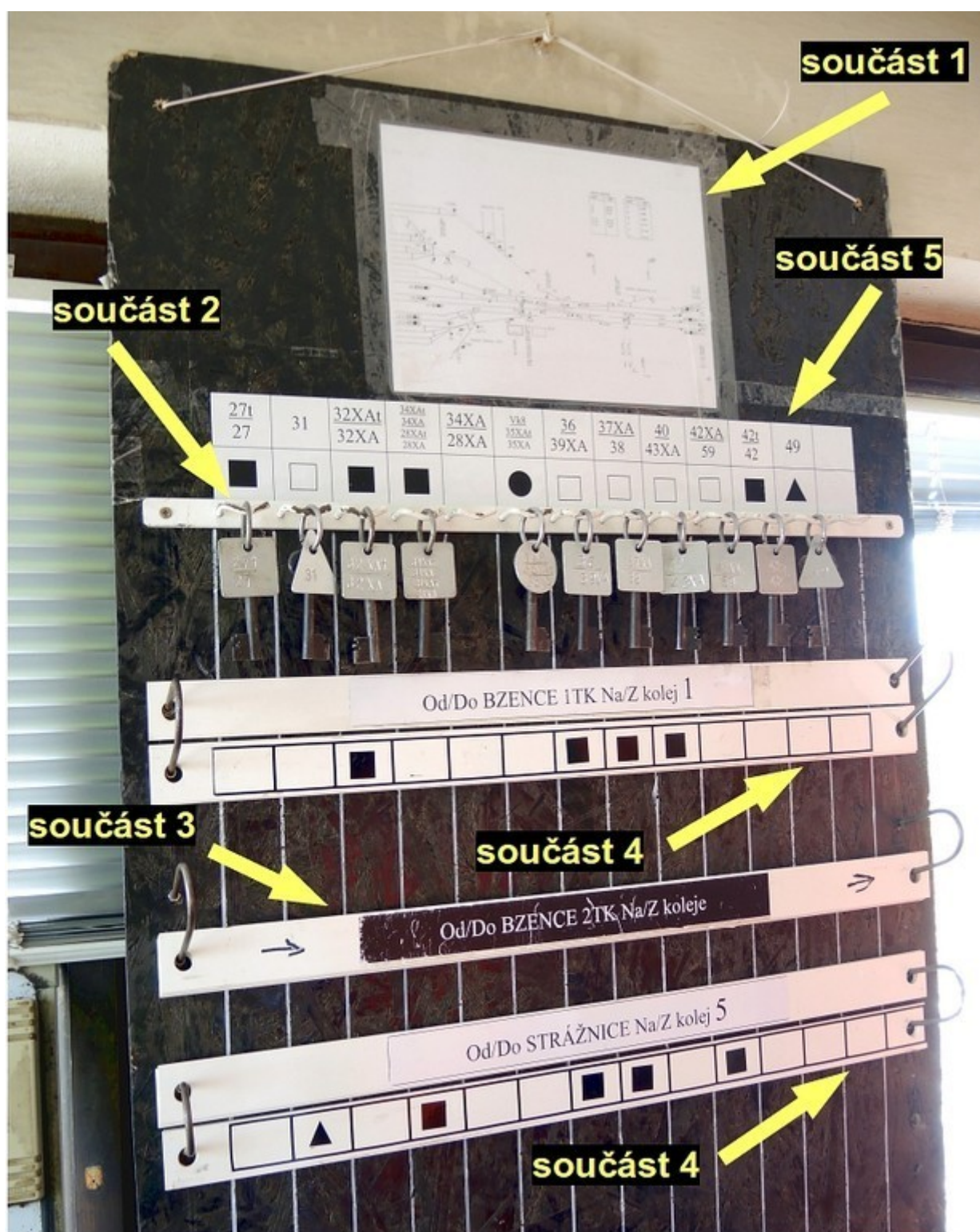
Obr. č. 3: Indikační deska s řadiči

Zdroj: DI



Obr. č. 4: Elektromagnetické zámky

Zdroj: DI



Obr. č 5: Tabule k zavěšování klíčů (stav po MU)

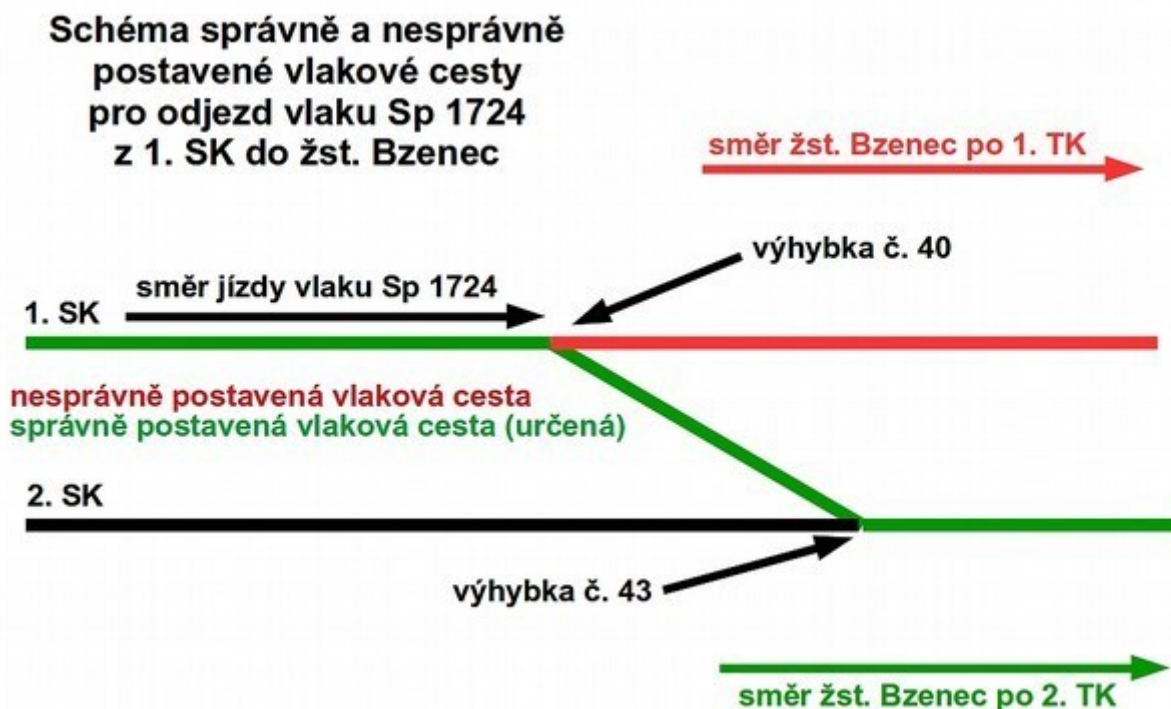
Zdroj: DI

Vysvětlivky k Obr. č. 5 (bližší popis viz část 3.4.1 této ZZ):

- součást 1 – schéma příslušného kolejiště;
- součást 2 – háčky na zavěšení klíčů od výhybek a dalších prvků ZZ;

- součást 3 – krycí pravítka;
- součást 4 – kolejová pravítka
- součást 5 – označení základní polohy výhybek a výkolejek, stav klíčů od nich v základní poloze a jejich označení, určující pro jakou výhybku je příslušný háček určen.

Odchylně od stanoveného příkazu k postavení vlakové cesty z 1. SK do žst. Bzenec, který dal výpravčí signalistovi St. 3, však signalista použil pro kontrolu správného postavení výhybek nesprávné kolejové pravítko „Od/Do Bzenec 1TK Na/Z kolej 1“. Pro nařízenou vlakovou cestu výpravčím měl použít pravítko „Od/Do Bzenec 2TK Na/Z kolej 1“. Tuto chybu si neuvědomil ani při kontrole správného zavěšení klíčů pro nařízenou vlakovou cestu (na Obr. č. 5 je pravítko, které mělo být správně použito, zakryto krycím pravítkem „Od/Do Bzenec 2TK Na/Z koleje“). V souladu s polohou na nesprávně vybraném pravítku přestavil výhybky č. 40/43 do přímého směru na 1. TK a na příslušný háček (na Obr. č. 5 čtvrtý obsazený háček zprava, ke kterému náleží páté pole zprava na kolejovém pravítku) zavěsil klíč se štítkem ve tvaru čtverce (viz Obr. č. 5).

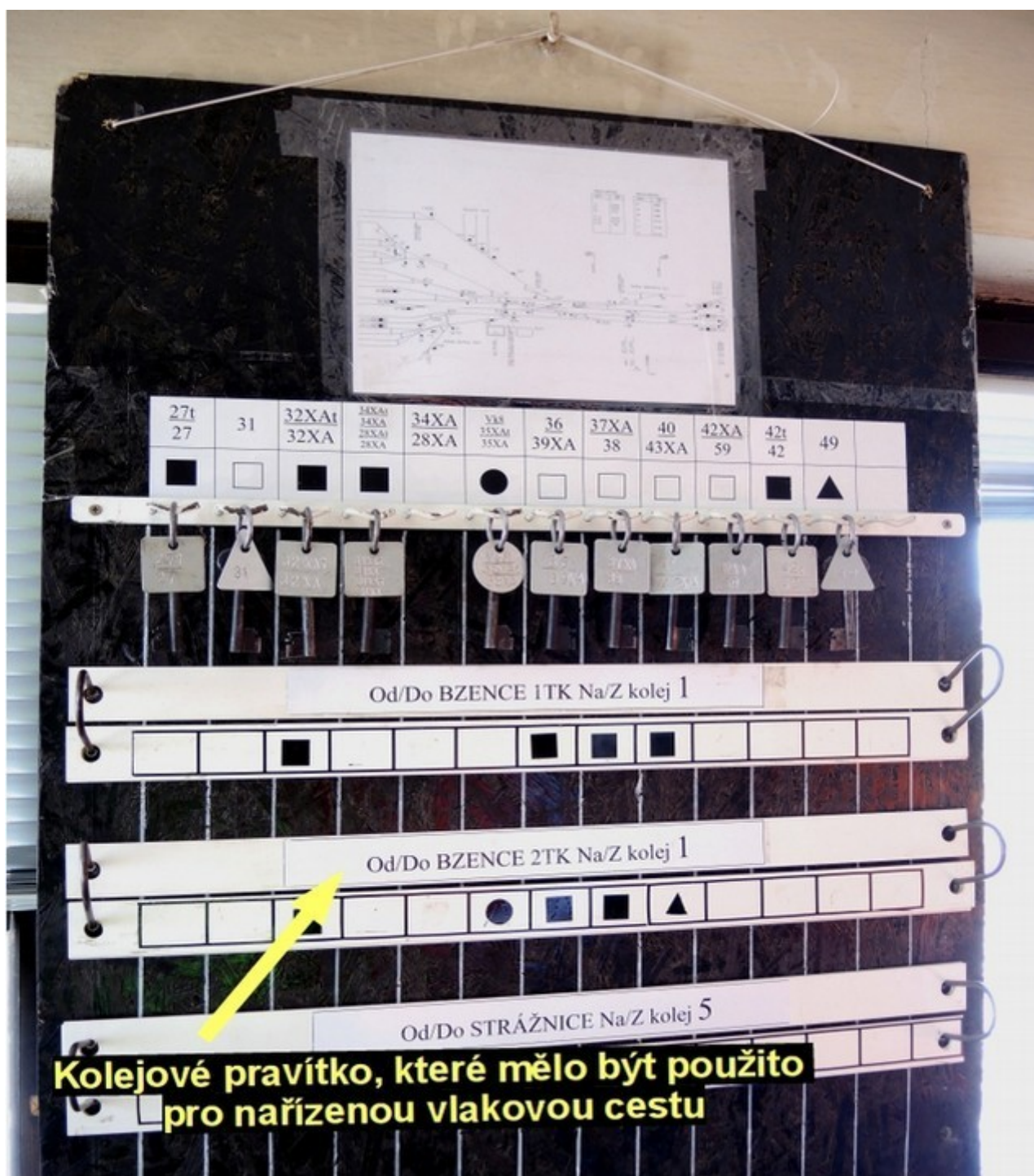


Obr. č. 6: Schéma správně a nesprávně postavené vlakové cesty

Zdroj: DI

Při průjezdu vlaku Sp 1724 kolem jeho stanoviště si při opětovné kontrole Tabule svůj omyl uvědomil a okamžitě se pokusil spojit s vlakem Sp 1724 vysílačkou, aby ho zastavil. Protože se mu spojení s vlakem navázat nepovedlo, ihned tuto skutečnost ohlásil výpravčímu. Ten použil okamžitě funkci „Generální stop“.

Při šetření na místě MU, po zdokumentování všech skutečností, inspektor DI na Tabuli nasimuloval použití správného kolejového pravítka pro nařízenou vlakovou cestu (viz Obr. č. 7). Z této simulace vyplývá, že na háčku pro výhybky č. 40/43 měl být zavěšen klíč se štítkem ve tvaru trojúhelník pro jízdu do odbočného směru.



Obr. č. 7: Nasimulované nastavení správného kolejového pravítka

Zdroj: DI

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- nesprávné provedení příkazu signalistou St. 3 při stavění vlakové cesty pro vlak Sp 1724.

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

V žst. Veselí nad Moravou je umístěno záznamové zařízení ReDat. V souvislosti s MU byla zaznamenána komunikace mezi výpravčím a signalistou na St. 3. Časový rozdíl proti času z obou rychloměrů je + 51 s (patrně zejména u funkce „Generální stop“).

Před vznikem MU proběhla komunikace mezi výpravčím a signalistou St. 3, která byla záznamovým zařízením zaznamenána.

Před vznikem MU nařídil výpravčí v 9.03.33 h signalistovi St. 3 přípravu vlakové cesty pro vlak Sp 1724 z 1. SK do Bzence a signalista opakováním potvrdil, že příkazu rozumí. V 9.04.29 h signalista ohlásil výpravčímu postavení a volnost vlakové cesty pro vlak Sp 1724 z 1. SK do Bzence.

V 9.08.29 h, po projetí vlaku Sp 1724 kolem odjezdového návěstidla L1 na záhlaví 1. TK, kdy si signalista St. 3 uvědomil, že vlak nejede na 2. TK, ale na 1. TK, proběhla další komunikace související s MU. V ní signalista vyzval výpravčího, aby vlak Sp 1724 zastavil, protože jede na 1. TK. Na tuto výzvu výpravčí okamžitě zareagoval tím, že v 9.08.44 h již zastavující vlak Sp 1724 zastavil použitím Generálního stopu TRS.

V komunikaci nebyl zjištěn nedostatek.

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 instruktor vlaku Sp 1724, ve směně dne 1. 7. 2018 od 8.25 h, odpočinek před směnou 139 h;
- strojvedoucí v přípravě vlaku Sp 1724, ve směně dne 1. 7. 2018 od 8.25 h, odpočinek před směnou 59 h;
- strojvedoucí vlaku Sp 1721, ve směně dne 1. 7. 2018 od 3.35 h, odpočinek před směnou 7.10 h s možností spánku na lůžku;
- výpravčí žst. Veselí nad Moravou, ve směně dne 1. 7. 2018 od 6.55 h, odpočinek před směnou 48 h;
- signalista St. 3 žst. Veselí nad Moravou, ve směně dne 1. 7. 2018 od 6.25 h, odpočinek před směnou 12 h.

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

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

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

Z důvodu probíhající výlukové činnosti dle ROV č. 35009, která byla zahájena dne 4. 4. 2018, bylo v obvodu St. 3 v žst. Veselí nad Moravou instalováno provizorní SZZ 1. kategorie, typu EMA 2. Z obsluhy tohoto SZZ byl signalista St. 3, zúčastněný na vzniku MU, přezkoušen dne 5. 5. 2017 s výsledkem „PROSPĚL“ a během měsíce června 2018 odpracoval na tomto pracovišti 13 směn.

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

3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

DI eviduje v období od 1. 1. 2013 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem 5 MU, kdy došlo k nezajištěné jízdě vlaku na přivolávací návěst, z toho v jednom případě se rovněž jednalo o jízdu na nesprávnou kolej proti jinému vlaku. Příčinou vzniku MU bylo ve všech případech nesprávné provedení přípravy vlakové cesty obsluhujícím pracovníkem. Při těchto MU nedošlo k újmě na zdraví osob ani k materiálním škodám.

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 1. 7. 2018 v 9.08 h došlo v žst. Veselí nad Moravou k nezajištěné jízdě vlaku Sp 1724, který odjížděl do Brna hl. n., směrem na 1. TK, na které před vjezdovým návěstidlem 1S zakazujícím jízdu stál vlak Sp 1721, jedoucí směrem do žst. Veselí nad Moravou.

Vlak Sp 1724 stál na 1. SK žst. Veselí nad Moravou připraven k odjezdu. Z důvodu

rekonstrukce a modernizace stanice byla tato dopravní kolej kusá. Před pravidelným odjezdem dal výpravčí příkaz na stavědlo č. 3 k přípravě vlakové cesty pro vlak Sp 1724 z 1. SK do Bzence (tedy po 2. TK). Signalista provedl přípravu vlakové cesty a ohlásil výpravčímu, že vlaková cesta pro vlak Sp 1724 je postavena a volná. Výpravčí obsloužil tlačítko pro výzvu k udělení „Přivolávací návěsti“. Tou dobou zastavil před vjezdovým návěstidlem 1S žst. Veselí nad Moravou vlak Sp 1721 na 1. TK. Při průjezdu vlaku Sp 1724 se strojvedoucí pozdravili se signalistou na St. 3. Všimli si, že vlaková cesta je pro ně postavena směrem na 1. TK, a proto strojvedoucí v přípravě začal brzdit. V té samé chvíli si signalista uvědomil, že postavil špatně vlakovou cestu. Zkoušel se vysílačkou spojit přímo se strojvedoucími, ale toto se nepovedlo. Spojil se tedy s výpravčím, aby zastavil vlak Sp 1724, a ten v čase 9.08.44 h použil funkci „Generální stop“. Tento signál přijaly radiostanice na obou vlcích, stojícím Sp 1721 a již brzdicím Sp 1724. Čelo vlaku Sp 1724 zastavilo v km 86,860, čelo vlaku stojícího Sp 1721 bylo v km 86,808. Ke zranění ani ke škodě nedošlo.

4.2 Rozbor

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

V žst. Veselí nad Moravou probíhala rozsáhlá modernizace stanice, spočívající v rekonstrukci traťového spodku i svršku, změn kolejového plánu, opravě nástupišť a také v modernizaci SZZ z původního elektrodynamického na elektronické (ESA 44). Z tohoto důvodu byly dopravní koleje od jihu (od Bzence a Strážnice) kusé. Místo původního SZZ bylo v žst. Veselí nad Moravou aktivováno reléové provizorní SZZ typu EMA 2. To se skládalo z řídicí části umístěné v dopravní kanceláři, sloužící pro dání výzvy k obslužení „přivolávacích návěstí“, a ze stavědlového přístroje, umístěného na St. 3. Výhybky byly přestavovány pomocí řadičů a elektromagnetických zámků. Na zdi byla pověšena závěrová tabulka s jednotlivými možnými cestami a háčky na zavěšení klíčů od elektromagnetických zámků. Obsluha návěstidel probíhala pomocí tlačítek pro „Přivolávací návěst“. Kvůli této modernizaci probíhaly postupně i výluky traťových kolejí směrem na Bzenec, ale v době vzniku MU již déle než týden probíhal provoz po obou TK.

Příprava vlakové cesty pro vlak Sp 1724, který stál na 1. SK byla zahájena v 9.03 h a v 9.04 h byla vlaková cesta postavena. V době přípravy vlakové cesty pro vlak Sp 1724 zastavil u vjezdového návěstidla 1S, které zakazovalo další jízdu, vlak Sp 1721. Jak vyplývá ze Zápisu se zaměstnancem, signalistou St. 3, vlaková cesta byla postavena z 1. SK na 1. TK, protože se signalista přehlédl a nastavil si nesprávné kolejové pravítko na Tabuli. Tuto chybu si uvědomil až při letmém pohledu na závěrovou tabulku se zavěšenými klíči v okamžiku, kdy vlak Sp 1724 projížděl kolem St. 3. Na Tabuli, na háčku pro výhybky č. 40/43, měl být pověšen klíč se štítkem trojúhelníkového tvaru (výhybky jsou přestaveny do odbočného směru), avšak visel tam klíč se štítkem ve tvaru čtverce (výhybky jsou přestaveny do přímého směru). Okamžitě se snažil zastavit vlak přes osobní vysílačku, kterou měl u sebe. Vlaková radiostanice však byla naladěna v souladu s TRS a strojvedoucí tedy výzvu neslyšeli. Proto signalista zavolał telefonem výpravčího s žádostí o zastavení vlaku. Výpravčí okamžitě aktivoval funkci „Generální stop“, která spolehlivě zaúčinkovala a na vlaku Sp 1724 byla zaregistrována v okamžiku, kdy tento již brzdl. Vlak zastavil čelem v km 86,860, vlak Sp 1721 zastavil před vjezdovým návěstidlem

1S čelem v km 86,808.

Na vlaku Sp 1724 se nacházel strojvedoucí a strojvedoucí v přípravě. Po řádném vypravení vlaku a po pozdravu se signalistou St. 3 si strojvedoucí všimli, že vlaková cesta není postavena na 2. TK ale na 1. TK. Proto strojvedoucí instruktor nařídil strojvedoucímu v přípravě použití rychlobrzdy. Tu strojvedoucí v přípravě aktivoval při rychlosti 41 km.h⁻¹. V době brzdění, při rychlosti 26 km.h⁻¹, byl zaregistrován signál „Generální stop“.

Strojvedoucí vlaku Sp 1721 při stání u návěstidla viděl protijedoucí vlak Sp 1724, který jel přímo proti němu. Aktivoval rychlobrzdu pro řádné zajištění soupravy, otevřel si dveře ze stanoviště pro umožnění nouzového opuštění stanoviště strojvedoucího a nastavil čelní osvětlení vlaku na návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“. Také zaregistroval příjem signálu „Generální stop“. Pak se ohlédl a protijedoucí vlak Sp 1724 již stál.

4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- chybně postavená vlaková cesta pro vlak Sp 1724.

Přispívající faktory mimořádné události:

- nebyly Drážní inspekci zjištěny.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou mimořádné události bylo:

- nepozornost a nesprávný postup signalisty při stavění vlakové cesty pro vlak Sp 1724.

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

Nebyly Drážní inspekci zjištěny.

4.4 Doplnující zjištění

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

Nebyly Drážní inspekci zjištěny.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC vydal po vzniku MU následující opatření:

„1. Seznámit formou pokynu přednosty PO Břeclav všechny zaměstnance, podílející se na řízení a organizování drážní dopravy, s příčinou a okolnostmi vzniku mimořádné události.

2. Zajistit mimořádné přezkoušení signalisty St. 3 v rozsahu zkoušky D-03.

3. Provést nad rámec kontrolní činnosti nejméně dvě namátkové kontroly v měsíci červenec a srpen 2018 každým vedoucím zaměstnancem PO Břeclav, který je pověřen kontrolní činností. Zaměření kontroly na přímý výkon dopravní služby, přípravu vlakové cesty, obsluhu zab. zařízení.

4. Zařadit seznámení s průběhem, příčinou a okolnostmi této mimořádné události do náplně nejbližšího pravidelného školení zaměstnanců OŘ Brno s odbornou zkouškou D-03.“

Dopravce a Drážní úřad nepřijali ani nevydali žádná opatření.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

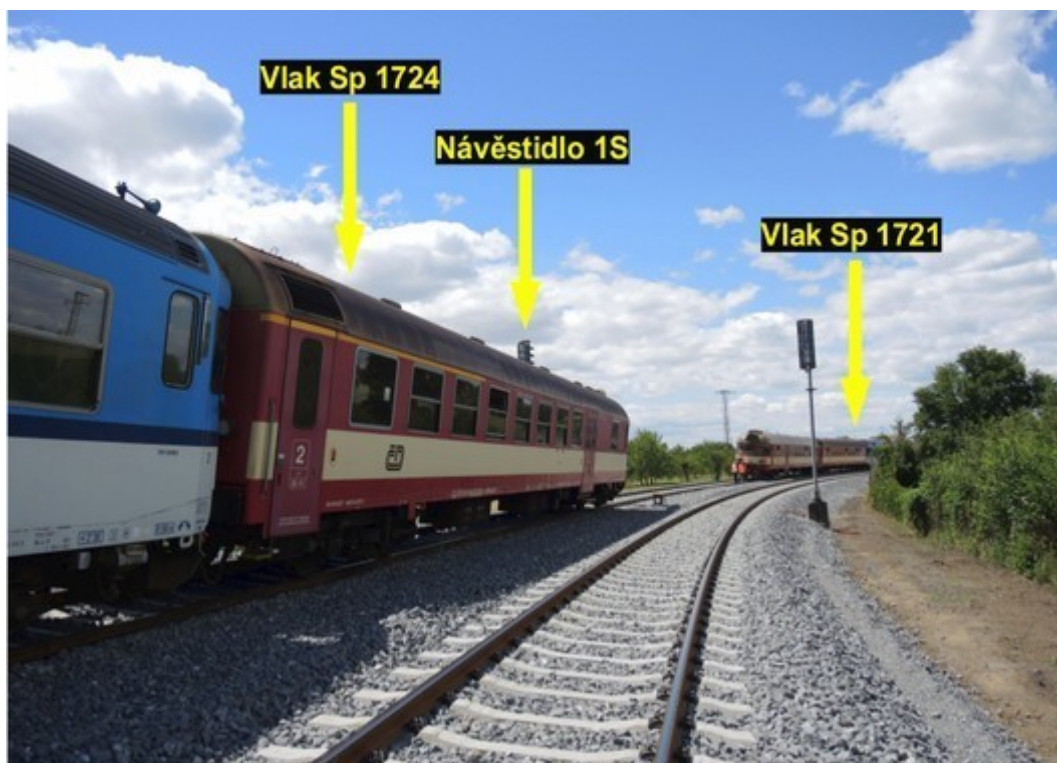
S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává.

V Brně dne 9. ledna 2019

Jiří Chládek v. r.
vrchní inspektor
Územního inspektorátu Brno

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

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 8: Postavení vlaků po MU

Zdroj: DI



Obr. č. 9: Rekonstrukce SZZ na bzeneckém zhlaví v žst. Veselí nad Moravou

Zdroj: DI