



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nezajištěná jízda posunového dílu z vyloučené koleje do koleje provozované a vjetí
do postavené vlakové cesty protijedoucího vlaku Os 9320 v železniční stanici
Český Brod

Sobota, 10. června 2017

Accident and incident investigation report

Uncontrolled movement of the shunting operation from the excluded track to the
operated station track and its entry into the train route of the regional
passenger train No. 9320 at Český Brod station

Saturday, 10th June 2017

č. j.: 6-1995/2017/DI

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

1 SHRNU TÍ



Zdroj: DI

Skupina události: incident.

Vznik události: 10. 6. 2017, 9.12.49 h.

Popis události: Posunový díl (montážní vůz trakčního vedení) přijížděl po vyloučené 2. staniční koleji od žst. Úvaly k výhybce č. 45 žst. Český Brod, jel nezamýšleně odbočným směrem a vjel do provozované 0. staniční koleje, čímž ohrozil postavenou vlakovou cestu protijedoucího vlaku Os 9320.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, Česká Třebová – Praha Libeň, železniční stanice Český Brod, staniční kolej č. 2, výhybka č. 45, km 377,795.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy a dopravce montážního vozu trakčního vedení);
České dráhy, a. s. (doprovce vlaku Os 9320);
MONZAS, s. r. o. (cizí právní subjekt provádějící práce na výhybce č. 45);
STRABAG Rail, a. s., (cizí právní subjekt provádějící práce na výhybce č. 45).

Následky: k újmě na zdraví nedošlo, škoda nevznikla.

Bezprostřední příčina:

- nezamýšlená jízda montážního vozu trakčního vedení přes výhybku č. 45 přestavenou do nesprávného (odbočného) směru.

Příspěvající faktory:

- nebyly zjištěny.

Zásadní příčiny:

- nedovolené ruční přestavení výhybky č. 45 žst. Český Brod pracovníky stavby při prováděných pracích do nesprávného (odbočného) směru a její ponechání v této poloze v době pojíždění výhybky montážním vozem trakčního vedení;
- nezjištění nesprávně postavené posunové cesty do odbočného směru výhybky č. 45 žst. Český Brod strojvedoucím montážního vozu trakčního vedení;
- neinformování vedoucího výlukových prací o zahájení odpojování elektromotorického přestavníku výhybky č. 45 žst. Český Brod zaměstnancem správy sdělovací a zabezpečovací techniky;
- neoprávněné delegování sjednávání posunu na strojvedoucí posunových dílů ze strany zaměstnance pro řízení sledu a akceptace tohoto postupu traťovým dispečerem;
- absence technického opatření zajišťujícího přímou boční ochranu provozované koleje po odpojení elektromotorického přestavníku výhybky č. 45 (ambulantní výměnový zámek), včetně nezajištění bezpečnosti provozování dráhy náhradním způsobem přítomným odborně způsobilým zaměstnancem správy sdělovací a zabezpečovací techniky při možném ohrožení, vyplývajícím z charakteru demontážních prací na zabezpečovacím zařízení výhybky č. 45 žst. Český Brod.

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla Drážní inspekci zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

- nebylo Drážní inspekci vydáno.

SUMMARY

Grade:	an incident.
Date and time:	10 th June 2017, 9:12:49 (7:12:49 GMT).
Occurrence type:	an uncontrolled ride.
Description:	the uncontrolled movement of the shunting operation from the excluded track to the operated station track and its entry into the train route of the regional passenger train No. 9320 at Český Brod station.
Type of train:	the shunting operation; the regional passenger train No. 9320.
Location:	Český Brod station, the switch No. 45, km 377,795.
Parties:	SŽDC, s. o. (IM and RU of the shunting operation); ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 9320); MONZAS, s. r. o. (different legal person working on the switch No. 45); STRABAG Rail, a. s. (different legal person working on the switch No. 45);
Consequences:	0 fatalities, 0 injuries; total damage CZK 0,-
Direct cause:	<ul style="list-style-type: none">an unintended movement of the shunting operation through the switch No. 45 switched into the wrong direction.
Contributory factor:	none.
Underlying causes:	<ul style="list-style-type: none">unauthorized manual switching of the switch No. 45 into the wrong direction by the workers when performing their work and leaving the switch in this wrong position at the time of the movement of the shunting operation through the switch;failure to identify the incorrectly switched switch No. 45 at station Český Brod (switched into the wrong direction) in the route setting of the shunting operation by a driver of an overhead contact line maintenance vehicle;failure to report to the leader of the track occupancy works on the disconnection of the electromotive point machine of the switch No. 45 at station Český Brod;unauthorized delegation of negotiating the shunting operation to train drivers by the dispatcher for sequence operation and acceptance of this procedure by a track dispatcher;absence of technical measure ensuring direct lateral protection of the operated track after disconnection of the electromotive point

machine of the switch No. 45 (an ambulatory point lock) and failure to ensure safety of the operation of a track in a substitute way by a professionally competent employee of the management of communication and security technology in case of danger resulting from the nature of the dismantling work on signalling equipment of the switch No. 45 at station Český Brod.

Root cause: none.

Recommendations: not issued.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
zákon č. 141/1961 Sb. zákon č. 141/1961 Sb., zákon o trestním řízení soudním (trestní řád), ve znění platném v době vzniku mimořádné události.....	11
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	13
2.1 Mimořádná událost.....	13
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	13
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	13
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	19
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	19
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	19
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	20
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	20
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	21
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	21
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	21
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	22
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	22
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	22
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	22
2.4 Vnější okolnosti.....	22
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	22
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	22
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	22
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	22
3.1.2 Jiní svědci.....	31
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	31
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	31
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	32
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	32
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	32
3.3 Právní a jiná úprava.....	33
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	33
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	34
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	37
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické	

zaznamenávání dat.....	37
3.4.2 Součásti dráhy.....	38
3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	39
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	39
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	41
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	41
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	46
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	49
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	49
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	49
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	50
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	50
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	50
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	50
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	50
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	50
4.2 Rozbor.....	52
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	52
4.3 Závěry.....	57
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.....	57
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	57
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	58
4.4 Doplnující zjištění.....	58
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	58
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	58
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	59
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	59
7 PŘÍLOHY.....	60

Seznam použitých zkratk a symbolů

ARR	automatická regulace rychlosti
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
CPS	cizí právní subjekt
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká technická norma
DAP	dokumenty a předpisy
DI	Drážní inspekce
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Drážní úřad
DŘP	dispečerské řízení provozu
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
ED	elektrodispečink
GSM-R	globální systém pro mobilní komunikace na železnici, neveřejná mobilní telekomunikační síť GSM
GVD	grafikon vlakové dopravy
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičská záchranná služba
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
JPO	jednotka požární ochrany
KO	kolejový obvod
LIS	lepený izolovaný styk
MONZAS	MONZAS, s. r. o.
MU	mimořádná událost
MUV	motorový univerzální vozík
MVTV	montážní vůz trakčního vedení
OŘ	Oblastní ředitelství
OZOV	odpovědný zástupce objednatele výluky
OZZ	odpovědný zástupce zhotovitele
PČR	Policie České republiky
PHS	pohyblivé hroty srdcovek
PJ	Provozní jednotka
PMD	posun mezi dopravami
PN	přivolávací návěst
PO	Provozní obvod
ROV	rozkaz o výluce
RZZ	reléové zabezpečovací zařízení
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SKPV	Služba kriminální Policie a vyšetřování
SPA	snímač polohy jazyka výhybky (součást zabezpečovacího zařízení)
SSZT	Správa Sdělovací a zabezpečovací techniky
STO	sdržený traťový okrsek
STRABAG Rail	STRABAG Rail, a. s.
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení

SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TNŽ	technická norma železnic
TPC	technologický počítač
TRS	traťový rádiový systém
TTP	tabulky traťových poměrů
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
URDO	usměrňovač reléového dohledu
UTZ	určené technické zařízení
VMTV	vrchní mistr trakčního vedení
VP	vedoucí prací
VPS	vedoucí provozního střediska
VŠ	vlastní šetření
VVP	vedoucí výlukových prací
VZ	mobilní část vlakového zabezpečovače
ZDD	základní dopravní dokumentace
ZPŘS	zaměstnanec pro řízení sledu
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
zákon č. 141/1961 Sb.	zákon č. 141/1961 Sb., zákon o trestním řízení soudním (trestní řád), 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. 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
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, schválený dne 17. 12. 2012, pod č. j.: 55738/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013
SŽDC (ČD) T 100	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „T 100 Provoz zabezpečovacích zařízení“, schválený dne 14. 9. 1978,

pod č. j.: 15979/78-14, s účinností od 1. 7. 1980

SŽDC D7/2

vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností“, schválený dne 11. 11. 2013, pod č. j.: S 47995/2013-O20, s účinností od 1. 7. 1980

SŽDC Bp1

vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“, schválený dne 2. 9. 2013 pod č. j.: 31893/13-PERS, s účinností od 1. 10. 2013

TNŽ 34 2620

technická norma železnic, Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení, schválilo Generální ředitelství ČD dne 5. 4. 2002, s účinností od 1. 7. 2002

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 10. 6. 2017.

Čas: 9.12.49 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, Česká Třebová – Praha Libeň.

Místo: trať 501A, železniční stanice Český Brod, 2. SK, výhybka č. 45, km 377,795.

GPS: 50°4'35.961"N, 14°51'20.475"E.



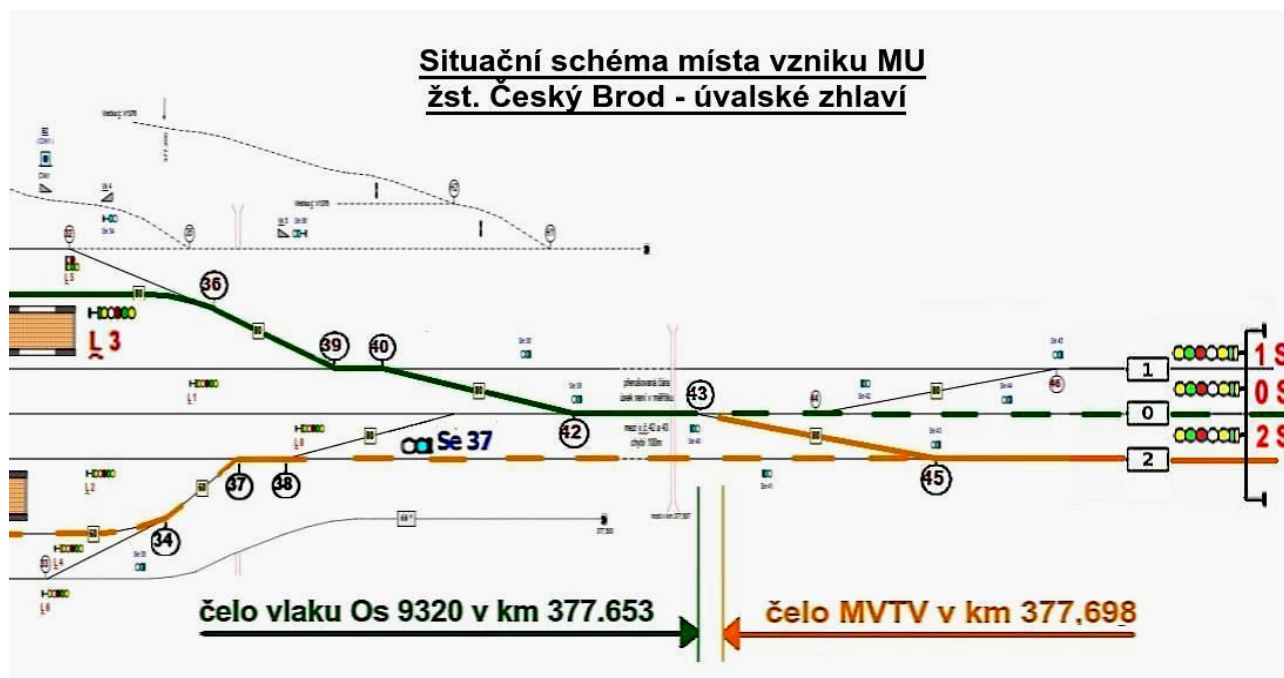
Obr. č. 1: Poloha DV po zastavení.

Zdroj: DI

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

Dne 10. 6. 2017 v 9.12 h odjížděl vlak Os 9320 (žst. Kolín – žst. Praha Masarykovo nádraží) ze 3. staniční koleje žst. Český Brod s desetiminutovým zpožděním. Přibližně ve stejnou dobu přijížděl posunový díl MVTV po vyloučené 2. traťové koleji ze žst. Úvaly do žst. Český Brod, dovozně projel kolem vjezdového návěstidla 2S s návěstí „Stůj“ a zastavil před výhybkou č. 45 obsazenou pracovníky stavby a drobnou mechanizací. MVTV měl na výhybce č. 45 pokračovat v přímém směru kolem neobsluhovaného návěstidla Se43 k návěstidlu Se37, u kterého končila vyloučená kolej a začínala kolej provozovaná. Po rozsvícení návěstí „Posun dovozen“ na návěstidlu Se37 měl pokračovat jako posun z vyloučené koleje přes výhybky č. 38, 37 a 34 na 4. staniční kolej žst. Český

Brod. Po uvolnění prostoru výhybky č. 45 se MVTV rozjel a pokračoval nezamýšleně směrem vpravo do odbočné větve výhybky č. 45, projel kolem námezvníku výhybky č. 43 a čelem zastavil v prostoru její srdcovky. Tím došlo k přímému ohrožení postavené vlakové cesty vlaku Os 9320 jedoucího po 0. staniční koleji. K násilnému přestavení výhybky č. 43 nedošlo, ke srážce drážních vozidel nedošlo. Obě soupravy byly po vizuálním kontaktu zastaveny strojvedoucími, vlak Os 9320 průběžným brzděním, posunový díl přímočinnou brzdou. Vzdálenost čel obou souprav po zastavení byla 45 m. Technická závada na drážních vozidlech nebyla zjištěna ani uplatněna. Orientační dechovou zkouškou nezjistila Policie ČR u strojvedoucích přítomnost alkoholu. K újmě na zdraví osob nedošlo, hmotná škoda nevznikla a životní prostředí nebylo ohroženo. Evakuaci cestujících vlaku Os 9320 zajistila HZS SŽDC JPO Praha.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: SŽDC, úprava DI

V den vzniku mimořádné události probíhala v tomto místě kolejová výluka 2. traťové koleje v úseku Český Brod – Úvaly a části navazující 2. staniční koleje žst. Český Brod od vjezdového návěstidla 2S k seřadovacímu návěstidlu Se37. Účelem výluky byla výměna součástí opornice/jazyk výhybky č. 45 a výměna kolejnicových pásů v přilehlém úseku navazujícím na 2. traťovou kolej ve vnějším kolejnicovém pásu levostranného oblouku (pravý pás) ve směru jízdy MVTV. Část prací zajišťovaly pro provozovatele dráhy dodavatelským způsobem externí subjekty (CPS). Společnost STRABAG Rail prováděla výměnu kolejnicových pásů a jazyka včetně opornice, společnost MONZAS zajišťovala mj. odpojování výhybek od zabezpečovacího zařízení. Demontáž čelistových závěrů a odpojení výhybky od výměňkového závaží prováděli zaměstnanci STO Český Brod. Výhybka č. 45 tvořila s výhybkou č. 43 jednoduchou kolejovou spojku vyloučené části 2. staniční koleje a 0. provozované staniční koleje. V době zahájení výluky byly výhybky č. 45 a 43 přestaveny do přímého směru a jejich elektromotorické přestavníky byly odpojeny od přívodu elektrické energie vypnutím jističů v reléové místnosti žst. Český Brod. Výhybka č. 45 byla z důvodu výměny opornice a jazyka mechanicky odpojena od elektromotorického přestavníku a snímače polohy jazyka (SPA). Pro eliminaci

chybových hlášení zabezpečovacího zařízení byl po dobu odpojování těchto zařízení připojen URDO do kabelového rozvodu v reléové místnosti žst. Český Brod. Zabezpečovací zařízení obsluhované dálkově traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod z CDP Praha poté vyhodnocovalo postavení výhybek č. 45 a 43 do přímého směru, bez bočního ohrožení vlakových cest vedených po 0. traťové koleji. Funkce ručního stavění výhybky č. 45 výměníkovým závažím zůstala zachována. V tuto dobu nebyla výhybka žádným technickým opatřením zajištěna proti přestavení do odbočného směru vpravo (např. ambulantním výměnovým zámkem), což umožnilo vjezd do provozované 0. staniční koleje. K ručnímu přestavení výhybky č. 45 tímto směrem došlo ze strany pracovníků stavby. Žádná z osob přítomných v době vzniku MU u výhybky se ke změně její polohy nepřihlásila. V takové poloze byl pravý jazyk odlehnutý od opornice, což bezpodmínečně vyžadovala pouze kompletní demontáž snímače polohy jazyka (SPA). Demontáž válečkových stoliček dotlačovacích (VSD) a válečkových stoliček typu EKOSLIDE bezpodmínečně nevyžaduje jazyk odlehlý od opornice. V době vzniku mimořádné události nebylo odpojování výhybky č. 45 zcela dokončeno – zbývalo demontovat tři čelistové závěry na pravém jazyku a odpojit výhybku od výměníkového závaží pro ruční stavění.



Obr. č. 3: V době vzniku MU a při ohledání místa byla výhybka č. 45 přestavena do odbočného směru vpravo směrem do 0. staniční koleje, vpravo vlak jedoucí po 1. staniční koleji.

Zdroj: DI

Ohledáním posunového dílu MVTV dopravce SŽDC bylo zjištěno:

Posunový díl MVTV ev. č. CZ-SŽDC 99 54 9439 026-4 zastavil čelem na srdcovce výhybky č. 43 v km 377,698. Měl 1 DV, 2 nápravy, 14 metrů, 26 tun. MVTV byl ovládán ze stanoviště č. 2.

Tlak v brzdovém potrubí byl 4,6 baru, tlak v brzdových válcích byl 4 bary. Sdružená jízdní páka byla v poloze „Výběh“, páka přímočinné brzdy byla v poloze „Zabrzděno“, ovladač směru jízdy byl v poloze pro jízdu vpřed, ovladač režimu jízdy byl v poloze „MAN“. Displej radiostanice sítě GSM-R(CZ) zobrazoval: 309304 15 R1.

Strojvedoucí MVTV byl dne 10. 6. 2017 v žst. Český Brod prokazatelně seznámen s rozkazem V PMD č. 386194. MVTV byl určen jako posunový díl č. 2. V rozkaze bylo dále uvedeno:

- „1. Jedete směrem k Úvaly na vyloučenou traťovou kolej číslo 2 do km 385,400.“
- „2. Před vámi jede posunový díl P1, který zastaví v km 385,400.“
- „4. Za vámi jede posunový díl P3, který zastaví v km 385,400.“
- „6. Nejvyšší dovolená rychlost posunového dílu je 30 km/h.“
- „9. Jízdu z vyloučené koleje ukončete v Úvaly nejpozději v ... hod.“
- „10. Při jízdě přes zastávky Rostoklaty, Tuklaty zajistíte bezpečnost osob, přecházejících na nástupiště z nevyloučené koleje.“
- „Jiné příkazy: ZPŘS 739 324 590“

Nejvyšší dovolená rychlost MVTV byla rozkazem V PMD stanovena na 30 km.h⁻¹. V rozporu s rozkazem V PMD neukončil strojvedoucí jízdu v žst. Úvaly a s MVTV se vracel zpět do žst. Český Brod po vyloučené 2. traťové koleji.

MVTV byl vybaven elektronickým záznamem dat rychloměru. Stažení a vyhodnocení dat provedla odborně způsobilá osoba dopravce. Podrobný výpis událostí zaznamenaných elektronickým rychloměrem byl Drážní inspekcí dožádán – viz bod 3.4.4. K poškození MVTV vlivem MU nedošlo.

Ohledáním vlaku Os 9320 dopravce ČD bylo zjištěno:

Třívozová elektrická jednotka vlaku Os 9320 (DV 971.059-1, 071.059-0 a 471.059-6) stála čelem v km 377,653 na 0. staniční koleji. Vlak Os 9320 měl 3 DV, 12 náprav, 80 metrů, 180 tun, 103 potřebných brzdících % a 121 skutečných brzdících %. Vlak byl veden ze stanoviště řídicího vozu 971.059-1. Tlak v brzdovém potrubí byl 3,2 baru, tlak v brzdových válcích byl 3,8 baru. Sdružená jízdní páka byla v poloze „Výběh“, páka přímočinné brzdy byla v poloze „B2“ (Zabrzděno), ovladač směru jízdy byl v poloze „0“, ovladač režimu jízdy byl v poloze „CB“, na radiostanici byla naladěna síť GSM-R(CZ) a byl navolen vlak 9320. Vlakový zabezpečovač LS 90 byl zapnutý a na návěstním opakovací svítilo modré světlo. Levý monitor zobrazoval aktivní režim cílového brzdění. Pravý monitor zobrazoval podbarvený řádek s hlášením vlakového rozhlasu „Vlak je opožděn z důvodu překážky na trati. Omluvte prosím zpoždění...“ a „Nouzově odjištěny dveře na 1. vozu vpravo“. Ve všeobecném rozkazu č. 075/815 pro vlak 9320 bylo k danému místu a času mj. uvedeno že: „Z žst. Český Brod do žst. Úvaly pojedete po nulté traťové koleji.“ a „Pomalé jízdy: Český Brod – Úvaly...0. TK...km 377,830 – 379,995 = 50 km/h.“. HDV bylo vybaveno elektronickým záznamem dat rychloměru. Stažení a vyhodnocení dat provedla odborně způsobilá osoba dopravce. K poškození drážních vozidel vlaku Os 9320

nedošlo.

Ohledáním infrastruktury bylo zjištěno:

V místě počátku nezajištěné jízdy na výhybce č. 45 byly zjištěny následující skutečnosti:

Na začátku výhybky byl v obou kolejnicových pásech lepený izolovaný styk (LIS), v obou pásech byla demontována propojovací lana. Oba jazyky byly v poloze pro jízdu drážního vozidla vpravo do odbočné větve směrem k výhybce č. 43, všechny tři čelistové závěry levého jazyka byly zaklesnuty, hroty jazyků nebyly naraženy. Stopy po násilném přestavení jazyků koly drážního vozidla nebyly nalezeny. Výhybka č. 45 byla vlevo osazena elektromotorickým přestavníkem EP 600 a výměníkovým závažím žluté barvy. Kontrolní tyče obou jazyků byly demontovány a přestavníková tyč byla odpojena od elektromotorického přestavníku. Funkce ručního stavění výměníkovým závažím zůstala zachována, závaží směřovalo směrem ke koleji. Dále byly na pravém jazyku v prostoru od hrotu po první jazykovou opěrku demontovány tyto součásti:

- oba kryty 1. čelistového závěru, povolena jedna matka hákové stěžecky,
- válečková stolička EKOSLIDE,
- snímač polohy jazyka (SPA), v táhle snímače byl zašroubován šroub (otvor v jazyku pro tento šroub byl prázdný),
- válečková stolička EKOSLIDE,
- závěrový hák 2. čelistového závěru včetně hákové stěžecky,
- závěrový hák 3. čelistového závěru včetně hákové stěžecky,
- válečková stolička dotlačovací (VSD),
- válečková stolička dotlačovací (VSD).

Ve směru jízdy vlaku Os 9320 byla v km 377,550 vpravo 0. staniční koleje umístěna tabule s návěstí „Začátek pomalé jízdy“, na opačné straně koleje byla pro opačný směr jízdy umístěna tabule s návěstí „Konec pomalé jízdy“.

Škoda na infrastrukturu nebyla zjištěna.

Ohledáním zabezpečovacího zařízení bylo zjištěno:

Prvotní ohledání proběhlo dne 10. 6. 2017 v 9.45 h.

Zařízení v době ohledání nevykazovalo žádnou poruchu a ani na něm nebyla žádná porucha nebo závada evidována. Z důvodu výluky dle ROV 63116 bylo znemožněno přestavování výhybek č. 43 a 45 vypnutím jističe na výstroji výhybek v reléové místnosti žst. Český brod a dále byly vypnuty klikové vypínače na obou přestavnících. Mechanicky byl odpojen elektromotorický přestavník a snímač SPA výhybky č. 45 v části kolejiště vyloučené dle ROV 63116 z důvodu plánované demontáže jazyka a opornice. Částečně byla projeta vlaková cesta z 3. SK na 0. TK směr Úvaly. Vlak Os 9320 i MVTV stály v kolejovém úseku V43-44.

Dne 12. 6. 2017 byl na CDP Praha inspektory DI prohlédnut záznam archivu dat SZZ žst. Český Brod zobrazující čas a místo vzniku mimořádné události. Dále byl stažen archiv hovorů zaznamenaných záznamovým zařízením ReDat a fotograficky zdokumentována dopravní dokumentace. Obsah uskutečněných hovorů je uveden v bodě 3.5.2, rozbor záznamu archivu dat SZZ v bodě 3.4.1.

Při MU byl aktivován IZS.

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

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

MU oznámena na COP DI:	10. 6. 2017, v 9.36 h (tj. 24 min po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy a dopravce (SŽDC) a dopravce (ČD).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	10. 6. 2017, ve 12.50 h (tj. 3 h 38 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:	10. 6. 2017, a to na základě informací sdělených při ohlášení vzniku MU pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravců na COP DI.
Šetření DI na místě MU:	4x inspektor ÚI Čechy, pracoviště Praha.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

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

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

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):

- strojvedoucí MVTV, elektromontér SEE, zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha;
- traťový dispečer Úvaly – Český Brod, DRP CDP Praha, zaměstnanec SŽDC, CDP Praha;
- VPS STO Český Brod (v době vzniku MU ve funkci OZOV „A“), zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha;
- návěstní mistr SSZT Praha-východ (v době vzniku MU ve funkci stavební dozor nad zaměstnanci spol. MONZAS), zaměstnanec SŽDC, OŘ Praha.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 9320, zaměstnanec ČD, DKV Česká Třebová, PJ Hradec Králové.

Ostatní účastníci:

- zaměstnanec pro řízení sledu (ZPŘS), zaměstnanec STRABAG Rail;
- vedoucí výlukových prací, zaměstnanec STRABAG Rail;
- vedoucí pracovní skupiny, zaměstnanec STRABAG Rail;
- 1. montážní dělník, zaměstnanec MONZAS,
- 2. montážní dělník, zaměstnanec MONZAS.

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

Vlak	Os 9320	Sestava vlaku:		Držitel:
Délka vlaku (m):	80	HDV (elektrický vůz):	94 54 1 471 059 -1	ČD
Počet náprav:	12	TDV (vložený vůz):	94 54 1 071 059 -0	ČD
Hmotnost (t):	180	HDV (řídící vůz):	94 54 1 971 059 -6	ČD
Potřebná brzdící procenta (%):	103			
Skutečná brzdící procenta (%):	121			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Stanovená rychlost vlaku: (km.h ⁻¹)	120			
Způsob brzdění:	I.			
Režim brzdění:	R + Mg			

Pozn. k vlaku Os 9320:

- strojvedoucí vlaku Os 9320 byl prokazatelným způsobem seznámen s rozkazem: „Všeobecný rozkaz pro vlak Os 9320“, č. 075/815 ze dne 10. 6. 2017 v žst. Kolín.
- Skutečný stav vlaku Os 9320 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Posunový díl MVTV 2.3 005		Sestava posunového dílu:		Držitel:
Délka posunového dílu (m):	14,2	HDV (MVTV 2.3 005):	99 54 9439 026-4	SŽDC
Počet náprav:	2			
Hmotnost (t):	26			
Stanovená rychlost vlaku: (km.h ⁻¹)	30			
Způsob brzdění:	I.			
Režim brzdění:	P			

Strojvedoucí MVTV byl prokazatelně seznámen s rozkazem V pro PMD č. 386194.

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

Místo MU se nacházelo na úvalském zhlaví žst. Český Brod nad okolním terénem na oboustranném náspu. Staniční koleje č. 2, 0 a 1 leží v levostranném oblouku s klesáním 7,6 ‰ (ve směru jízdy MVTV). Poloměr oblouku 2. staniční koleje je $r = 807$ m, v místě MU na vyloučené části 2. staniční koleje je běžná traťová rychlost 120 km.h⁻¹, v době vzniku MU byla rozkazem V PMD pro MVTV stanovena na 30 km.h⁻¹. Strojvedoucí vlaku Os 9320 byl dne 10. 6. 2017 v žst. Kolín prokazatelně seznámen se Všeobecným rozkazem číslo 075/815 pro vlak číslo 9320, ve kterém byla k místu dotčenému mimořádnou událostí uvedena pro 0. staniční kolej bezpečnostní pomalá jízda 50 km.h⁻¹ v km 377,830 až 377,995. Těmto údajům neodpovídal skutečný stav, kdy pro pokrytí celého pracovního místa na vyloučené 2. staniční koleji byly tabule s návěstmi pro začátek/konec pomalé jízdy ze směru od staniční budovy žst. Český Brod umístěny již v km 377,550, tzn. o 280 m blíže ke staniční budově. Zjištěný nedostatek nebyl v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události.

Nejvyšší dovolená rychlost vozidla MVTV stanovena rozkazem V PMD na 30 km.h⁻¹ byla překročena.

Jazyky výhybky č. 43 byly v poloze pro jízdu přímým (hlavním) směrem po 0. staniční koleji, všechny tři čelistové závěry pravého jazyka byly zaklesnuty. Jazyky výhybky č. 45 byly v poloze pro jízdu odbočným směrem vpravo, všechny tři čelistové závěry levého jazyka byly zaklesnuty, jazyky nenesly stopy po násilném přestavení či poškození jízdou MVTV. Na návěstidle 2S byla návěst „Stůj“, na návěstidle Se43 byla návěst „Posun zakázán“, na návěstidle Se37 byla návěst „Posun dovořen“. Skutečná poloha výhybky č. 45 v době vzniku MU neodpovídala indikaci zabezpečovacího zařízení.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- 9.14.08 h použil strojvedoucí MVTV radiostanici k ohlášení vzniku MU traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha;
- 9.16.30 h traťový dispečer Úvaly – Český Brod telefonicky oznámil ZPŘS vznik MU;
- 9.15.49 h strojvedoucí vlaku Os 9320 radiostanicí oznámil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha vznik MU.

Komunikace mezi zaměstnanci byla zaznamenávána a neměla vliv na vznik mimořádné události.

2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

Provoz v místě MU a jeho okolí byl v omezeném režimu. V provozované 0. staniční koleji byla v km 377,550 až 379,995 zavedena bezpečnostní pomalá jízda 50 km.h⁻¹. Důvodem byla kolejová výlukou sousední 2. traťové koleje v úseku Úvaly – Český Brod a navazující části 2. staniční koleje žst. Český Brod od vjezdového návěstidla 2S k návěstidlu Se37 zahájená dne 10. 6. 2017 v 8:18 h dle ROV 63116, etapa „A“.

Výlukové práce prováděné společností STRABAG Rail na základě Smlouvy o dílo „Výměna kolejnic 60E1 v úseku Poříčany – Český Brod“:

Předmětem prací byla výměna pravého kolejnicového pásu v km 378,100 až 377,770 (ve směru jízdy MVTV), včetně součástí opornice/jazyk výhybky č. 45 v km 377,795. K těmto pracím do doby vzniku mimořádné události nedošlo, byla pouze částečně demontována upevňovací pružného upevnění (vrtule), každý dvacátý pražec byl ponechán utažený.

Práce prováděné společností MONZAS, na základě Rámcové smlouvy o dílo „Havarijní opravy a sanace krádeží 2017 v obvodu SSZT Praha východ“ a Zadávacího protokolu č. 010:

Předmětem prací bylo mechanické odpojení výhybky č. 45 od elektromotorického přestavnicku, demontáž snímače polohy jazyka (SPA) a propojovacích lan izolovaných styků začátku výhybky č. 45 a u vjezdového návěstidla 2S. Po provedené výměně kolejnicových částí byla provedena zpětná montáž těchto zařízení.

Na základě výše uvedených smluv probíhaly v měsíci červnu 2017 další obdobné práce i na výhybkách č. 2, 11, 40 a 46 včetně příslušných kolejových úseků.

Do doby vzniku mimořádné události byl provoz veden pravostranně po zbývajících 0. a 1. staniční koleji. V době od vzniku mimořádné události do uvolnění dráhy byl provoz veden obousměrně po 1. staniční koleji.

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

- 9.14 h ohlášení vzniku MU strojvedoucím MVTV traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha;
- 9.30 h vedoucí směny CDP Praha ohlásil MU na O18 SŽDC a aktivoval IZS;
- 9.36 h MU ohlášena pověřenou osobou O18 SŽDC na COP DI;
- 10.05 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, PČR a SŽDC;
- 12.50 h přítomným inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 13.40 h obnovení provozu v 0. SK, do té doby byl provoz veden pouze po 1. SK;

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

Plán IZS byl aktivován. Plán IZS aktivoval v 9.30 h, tj. 17 minut po vzniku MU, traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, obvodní oddělení Český Brod, která provedla zajištění místa MU a prvotní šetření;
- Hasičská záchranná služba SŽDC, JPO Nymburk, která provedla evakuaci cestujících vlaku Os 9320;
- PČR, Územní odbor Kolín, oddělení SKPV, která zahájila vyšetřování.

2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda

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

Při MU nedošlo k újmě na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce SŽDC, dopravce ČD, 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: slunečno, + 21 °C, viditelnost povětrnostními vlivy nesnížena.

Geografické údaje: plochý terén, místo MU na oboustranném náspu.

3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu

- strojvedoucí vlaku Os 9320 (ČD) – z výpovědi zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - ze žst. Český Brod odjížděl s vlakem Os 9320 na návěst „60 km/h a volno“;
 - na ARR nastavil rychlost 50 km.h⁻¹;
 - v pravotočivém oblouku uviděl na vzdálenost cca 100 m MVTV jedoucí do jeho koleje;

- zabrzdil průběžným brzděním ve vzdálenosti cca 45 m před MVTV;
 - radiostanicí oznámil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha, vznik mimořádné události.
- strojvedoucí MVTV (SŽDC) – z výpovědi zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - vracel se s MVTV z vyloučené 2. traťové koleje od žst. Úvaly;
 - zastavil před vjezdovým návěstidlem 2S žst. Český Brod, které bylo v poloze „Stůj“;
 - telefonicky kontaktoval zaměstnance pro řízení sledu s požadavkem vjezdu do žst. Český Brod. Ten mu odpověděl, že vjezd MVTV do žst. Český Brod proběhne na 4. staniční kolej a aby požadavek vyjednal s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha;
 - **radiostanicí se spojil s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, a řekl, že dle zaměstnance pro řízení sledu má MVTV jet na 4. staniční kolej žst. Český Brod;**
 - **traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha, se dotázal na sjízdnost výhybky č. 45. Strojvedoucí MVTV odpověděl, že se v koleji ještě nachází drobná mechanizace, ale jinak je výhybka sjízdná. Traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha, sdělil, že MVTV pojedí proti návěsti „Stůj“ vjezdového návěstidla 2S žst. Český Brod, kolem prvního seřadovacího návěstidla Se43, které se při této výluce neobsluhuje, k dalšímu seřadovacímu návěstidlu Se37, na kterém bude návěst dovolující posun;**
 - s MVTV se rozjel od vjezdového návěstidla 2S žst. Český Brod a cca 15 až 20 m před výhybkou č. 45 viděl skupinu asi deseti pracovníků, kteří pracovali před výhybkou i na výhybce;
 - zastavil před výhybkou a počkal, až pracovníci prostor výhybky opustí;
 - poté se s MVTV rozjel asi na rychlost 5 km.h⁻¹;
 - **postavení jazyků výhybky č. 45 nekontroloval, protože sledoval přítomné zaměstnance, aby některého nesrazil. Dále nebyl dle svého mínění povinen kontrolovat polohu jazyků výhybky, neboť měl jízdu povolenu traťovým dispečerem. Výhybky v žst. Český Brod nemají návěsní tělesa, proto bral jako platný pokyn od traťového dispečera (za normálních okolností i včetně bílého světla seřadovacího návěstidla Se43, které se v tu dobu neobsluhovalo). Ve smyslu sdělení traťového dispečera pokračoval v dobré víře ve správně postavenou posunovou cestu směrem na 4. staniční kolej žst. Český Brod;**
 - když jel přes výhybku č. 45, odkloněním MVTV od přímého směru zjistil, že jede do kolejové spojky a na 0. staniční kolej, začal proto ihned brzdit;
 - vzápětí viděl, že proti němu vyjíždí osobní vlak;
 - lokomotivní houkačkou dával návěst „Pozor“, zastavil MVTV i osobní vlak;
 - následně se radiostanicí spojil s traťovým dispečerem CDP a ohlásil mu vznik mimořádné události.
- elektromontér SEE (SŽDC) – z výpovědi zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - v době vzniku mimořádné události byl se strojvedoucím na stanovišti MVTV;
 - vzpomíná si, jak strojvedoucí vyjednával návrat MVTV zpět do žst. Český Brod – nejprve telefonicky se zaměstnancem pro řízení sledu, potom radiostanicí s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha;

- strojvedoucí opakoval do telefonu i radiostanice, jakým způsobem se má do žst. Český Brod vrátit;
 - před výhybkou č. 45 i na ní bylo cca 10 pracovníků, kteří vyklidili prostor výhybky, aby mohl MVTV projet;
 - dále si vzpomíná již jen na houkání a brzdění strojvedoucího MVTV.
- traťový dispečer úseku Úvaly – Český Brod, CDP Praha (SŽDC) – ze Zápisu se zaměstnancem ze dne 10. 6. 2017 vyplývá:
 - v době vzniku mimořádné události nebyl negativně ovlivněn stresem, zdravotním stavem či jinou osobní situací;
 - po dohodě se zástupcem místně příslušné odborové organizace požádal o odklad výpovědi do doby přítomnosti svého právního zástupce;
 - z Úředního záznamu o podaném vysvětlení Policii ČR dne 8. 9. 2017 vyplývá:
 - po poučení Policejním komisařem za přítomnosti svého právního zástupce využil svého práva daného ustanovením § 158 trestního řádu ve spojení s ustanovením § 100 odst. 2 trestního řádu a odmítl v dané věci vypovídat. Totéž bylo písemně oznámeno i Drážní inspekci.
 - návěstní mistr SSZT (SŽDC), v době vzniku MU ve funkci stavební dozor nad spol. MONZAS – z výpovědí zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - v 8.18 h oznámil OZOV „A“ jeho kolegovi (návěstnímu technikovi) zahájení výluky a že je možno zahájit práce na výhybce č. 45 a příslušných zařízeních;
 - **pokyn od OZOV „A“ vnímali jako souhlas se zahájením prací na demontáži zab. zařízení výhybky č. 45. Nikomu dalšímu zahájení prací neoznámil, se zástupci STRABAG Rail v této souvislosti nemluvil;**
 - po zahájení výluky dle ROV 63116 v 8.25 h vypnul jističe ovládání elektromotorických přestavníků výhybek č. 45 a 43;
 - v 8.26 h telefonicky oznámil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha, že přebírá kontrolu výhybky č. 45;
 - následně v místnosti RZZ zřídil náhradní kontrolu polohy výhybky č. 45 připojením URDO na kabelový rozvod, aby se traťovému dispečerovi na monitoru neobjevovala chybová hlášení o ztrátě polohy této výhybky při odpojování elektromotorického přestavníku a snímače polohy jazyka;
 - při montáži URDO došlo ke ztrátě kontroly přestavníku výhybky č. 45. Z důvodu obsazení kolejového úseku V45 to zabezpečovací zařízení vyhodnotilo jako technologický rozřez;
 - technologický rozřez odepsal na počítači v místnosti RZZ, provedl zápis do Záznamníku poruch SZZ žst. Český Brod a informoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod, CDP Praha, o nutnosti odepsání rozřezu i z jeho pracoviště;
 - společně s kolegou návěstním technikem se odebrali k výhybce č. 45;
 - na parkovišti poblíž výhybky č. 45 se setkali s dvěma pracovníky firmy MONZAS a spolu pokračovali k výhybce č. 45;
 - ještě před příchodem k výhybce č. 45 i během prací na ní si všiml 10. až 15. zaměstnanců firmy STRABAG Rail, kteří provádějí přípravné práce na výhybce č. 45;
 - **byl pověřen výkonem stavebního dozoru nad pracovníky firmy MONZAS, fyzicky se prací sám neúčastnil;**

- přibližně v 8.45 h oběma zaměstnancům firmy MONZAS přímo u výhybky č. 45 ústně oznámil, že výhybka je elektricky odpojena a že je možno zahájit demontáž;
 - **u mechanického odpojování elektrického přestavníku pracovníky MONZAS byl osobně přítomen, práce mohly trvat cca 10 minut. Potom se od výhybky vzdálil, v tu dobu byla výhybka č. 45 přestavena do přímého směru;**
 - **od této chvíle bylo znemožněno dálkové přestavení výhybky č. 45, další přestavení bylo možné pouze ručně, výhybka nebyla žádným technickým zařízením chráněna proti neoprávněnému přestavení směrem do provozované koleje;**
 - **u demontáže snímače polohy jazyka osobně přítomen nebyl, neboť řešil odpojování propojovacích lan izolovaných styků v místě vjezdového návěstidla 2S od žst. Úvaly;**
 - následně zaměstnanci firmy MONZAS prováděli pod jeho dohledem demontáž propojovacích lan izolovaných styků začátku výhybky č. 45 a dále v místě vjezdového návěstidla 2S od žst. Úvaly;
 - při přesunu od izolovaných styků výhybky č. 45 ke stykům u vjezdového návěstidla 2S od žst. Úvaly potkali MVTV vracející se po vyloučené 2. traťové koleji zpět do žst. Český Brod, MVTV před výhybkou č. 45 zastavil;
 - nevybavuje si, jestli šel od výhybky č. 45 k vjezdovému návěstidlu od žst. Úvaly s jedním, nebo s oběma pracovníky firmy MONZAS;
 - cestou od výhybky č. 45 k vjezdovému návěstidlu 2S od žst. Úvaly se otočil a uviděl, že MVTV stál na výhybce č. 43 a proti němu stál osobní vlak;
 - vrátil se k výhybce č. 45 a okamžitě se spojil s OZOV „A“ a informoval ho o vzniklé situaci;
 - pohledem zjistil, že oba jazyky výhybky č. 45 jsou v poloze pro jízdu směrem do odbočky k výhybce č. 43;
 - **v tuto dobu si všiml demontovaného čepu táhla snímače polohy jazyka výhybky č. 45;**
 - po příchodu OZOV „A“ šel dokončit odpojování lan u vjezdového návěstidla 2S od žst. Úvaly;
 - **během dozorování prací neviděl nikoho, kdo by přestavoval výhybku č. 45;**
 - použití URDO při pracích tohoto typu je běžným postupem, slouží k eliminaci chybového hlášení zabezpečovacího zařízení.
- zaměstnanec pro řízení sledu – ZPŘS (STRABAG Rail) – z výpovědí zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - OZOV „A“ mu oznámil zahájení výluky v 8.00 h bez dalších podrobností. O samotném zahájení odpojování výhybky č. 45 od zab. zařízení mu OZOV „A“ konkrétně nic neřekl;
 - s rozkazem ROV 63116 i jeho první změnou byl seznámen;
 - v rozkazu V PMD bylo uvedeno, že MVTV ukončí posun v žst. Úvaly;
 - **po vydání rozkazu V PMD mu strojvedoucí MVTV oznámil, že pro jízdu MVTV ze žst. Úvaly do žst. Český Brod nemusí mít k dispozici vlakovou trasu, a informoval o možnosti návratu do žst. Český Brod po vyloučené 2. traťové koleji. Tento požadavek strojvedoucí MVTV definitivně potvrdil při jízdě po vyloučené 2. TK;**

- nevěděl o skutečnosti, že MVTV z vyloučené 2. TK vjel do žst. Úvaly;
- **s požadavkem strojvedoucího MVTV souhlasil, neboť v tu dobu nebyla na vyloučené 2. traťové koleji žádná další drážní vozidla;**
- ZPŘS informoval o návratu MVTV rovněž vedoucího výlukových prací;
- předmětem výluky byla mj. výměna jazyka a opornice výhybky č. 45 žst. Český Brod;
- tyto práce byly podmíněny odpojením elektromotorického přestavníku a čidla SPA výhybky č. 45, což STRABAG Rail neprovádí. V této věci byla kompetentní SŽDC, která tyto práce zadala společnosti MONZAS;
- **žádný ze zaměstnanců společnosti STRABAG Rail nepotřeboval pro svou činnost výhybku č. 45 přestavovat, přestavování mohlo být v zájmu zaměstnanců společnosti MONZAS, aby mohli vyjmout čep táhla snímače polohy jazyka sevřený mezi jazykem a opornicí;**
- o vypnutí výhybky č. 45 z ústředního stavění včetně zahájení prací společností MONZAS nebyl žádným způsobem informován, nepředpokládal, že bude výhybka č. 45 přestavena jinak, nežli na 2. staniční kolej;
- telefonicky se s ním spojil strojvedoucí MVTV, že přijíždí k vjezdovému návěstidlu 2S žst. Český Brod ze směru od žst. Úvaly;
- **dohodli, že se strojvedoucí MVTV od vjezdového návěstidla 2S s návěstí „Stůj“ spojí s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, ověří si u něj správně postavenou posunovou cestu od návěstidla 2S přes výhybku č. 45 k návěstidlu Se 37 a že MVTV pojedí na 4. staniční kolej žst. Český Brod;**
- mezi tím dohodl s dvoucestnými bagry na 14. staniční koleji žst. Český Brod zamýšlený posun na 6a. staniční kolej;
- telefonicky se spojil s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, sjednal posun pro tyto bagry a zároveň potvrdil zamýšlený posun MVTV z vyloučené 2. staniční koleje na 4. staniční kolej žst. Český Brod;
- **traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha, udělil souhlas k posunu MVTV na 4. staniční kolej rozsvícením návěstí dovolující posun na návěstidle Se37;**
- **ZPŘS se v tu dobu nacházel v žst. Český Brod v úrovni nádražní budovy;**
- následně mu traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha, telefonicky oznámil, že došlo k vjetí MVTV na provozovanou kolej;
- okamžitě se automobilem přesunul k výhybce č. 45;
- po příchodu k výhybce č. 45 zastavil veškeré práce a upozornil přítomné zaměstnance, že nesmí být s výhybkou manipulováno;
- **postavení jazyků výhybky č. 45 v době jízdy MVTV nekontroloval, protože byl v tu dobu u nádražní budovy žst. Český Brod;**
- **kdyby věděl, že byl odpojován přestavník výhybky č. 45, informoval by strojvedoucího MVTV, aby věnoval zvýšenou pozornost stavu výhybky č. 45, a pověřil by další osobu dohledem nad správností její polohy;**
- dle svého mínění měl rovněž strojvedoucí MVTV za povinnost sledovat polohu jazyků výhybky č. 45, před kterou na krátký čas zastavil.

- vedoucí výlukových prací (STRABAG Rail) – z výpovědí zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - po zahájení výluky v 8.00 h se nacházel v žst. Český Brod,
 - OZOV „A“ mu oznámil zahájení výluky. **Domnívá se, že o samotném zahájení prací na odpojování přestavniku výhybky č. 45 jej OZOV „A“ konkrétně neinformoval;**
 - posun zajišťoval zaměstnanec pro řízení sledu, který jej o skutečnosti, že MVTV neukončí svou jízdu v žst. Úvaly, ale vrátí se zpět do žst. Český Brod, osobně informoval;
 - **tuto informaci směrem k zaměstnancům pracujícím u výhybky č. 45 nepředal;**
 - po návratu MVTV z vyloučené 2. traťové koleje měl s dvěma dvoucestnými bagry vjíždět na tuto kolej;
 - asi po hodině od zahájení výluky se dozvěděl, že došlo k vjetí MVTV z vyloučené koleje do koleje provozované a že se jedná o mimořádnou událost;
 - v době vzniku mimořádné události byl na zařízení staveniště u 10. staniční koleje žst. Český Brod (naproti dopravní kanceláři);
 - na práce měl přiděleno 8 traťových dělníků spol. STRABAG Rail, kterým udělil po pravidelném proškolení pokyn k přesunu na výhybku č. 45;
 - vlastní rozdělení pracovníků na místě stavby provedl vedoucí pracovní skupiny;
 - tito zaměstnanci prováděli do vzniku mimořádné události přípravné práce pro výměnu kolejnic. Kromě výměny kolejnic byla předmětem výluky i výměna jazyka a opornice výhybky č. 45. K tomu bylo potřeba odpojení příslušných zařízení zabezpečovací techniky, což zajišťovala SŽDC prostřednictvím společnosti MONZAS;
 - **inkriminovaného dne nebyl nijak informován o zahájení prací na odpojování přestavniku výhybky č. 45;**
 - **v předchozích 4 dnech při obdobných pracích telefonicky komunikoval se skupinou zajišťující odpojování výhybek od zab. zařízení přes telefonní číslo SSZT Praha pro určení postupu prací;**
 - byl seznámen s ROV 63116. O skutečnosti, že odpojování výhybek bude odchýlně od tohoto ROV provádět SŽDC prostřednictvím společnosti MONZAS, věděl;
 - následně se dozvěděl o vzniku mimořádné události;
 - zaslechl, že polohu výhybky č. 45 měl údajně pomáhat měnit silnější muž v krátkých kalhotách;
 - v době vzniku MU byli u výhybky č. 45 zaměstnanci STRABAG Rail, MONZAS a zaměstnanci SSZT;
 - strojvedoucí MVTV měl znát a sledovat posunovou cestu, včetně postavení výhybek. Sdělil, že v souvislosti s dohodnutou posunovou cestou pro MVTV určitě existuje záznam hlasové komunikace mezi strojvedoucím MVTV a zaměstnancem pro řízení sledu a traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha;
 - **při předchozích výlukách zajišťovali správnou polohu výhybek ambulantním zámek, který poskytl OZOV „A“. Zámek byl sejmut až bezprostředně před započítím výměny opornice a jazyka.**

- vedoucí pracovní skupiny (STRABAG Rail) – z výpovědí zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - v den vzniku mimořádné události pracoval v žst. Český Brod svou druhou směnu. Před tím se účastnil prací na výhybce č. 40;
 - v obou případech vedl pracovní četou přidělenou vedoucím výlukových prací čítající 8 pracovníků;
 - inkriminovaného dne prováděli výměnu kolejnicových pásů v úseku 2. staniční koleje a výměnu opornice a jazyka výhybky č. 45;
 - po příchodu na pracoviště provedli demontáž části upevňovadel výhybky č. 45 tak, aby byl zajištěn plánovaný průjezd drážních vozidel (MVTV, dvoucestná rypadla) – upevňovadla na každém 10. pražci byla ponechána utažená;
 - MVTV při návratu do žst. Český Brod viděl a dal pokyn k vyklizení koleje;
 - **nevzpomíná si, že by ho předem někdo o této jízdě MVTV informoval;**
 - strojvedoucí MVTV před výhybkou č. 45 zastavil;
 - následně pracovníci odstranili z průjezdného profilu drobnou mechanizaci, opustili prostor koleje a čekali na průjezd MVTV;
 - **on sám se v tu dobu přesunul k výhybce č. 46, kde kontroloval parametry šířky žlábků na přídržnici;**
 - **v tu dobu nevěděl, že je již výhybka č. 45 odpojena od elektromotorického přestavníku. Neviděl, jak byla přestavena, ani jak se MVTV rozjel;**
 - **tyto skutečnosti pro výkon své činnosti znát nepotřeboval, nikdo jej střežením výhybky nepověřil a ani se ho nikdo neptal na její polohu či sjízdnost;**
 - poté zaslechl křik, že MVTV vjel do provozované koleje;
 - v tu dobu stáli všichni jemu přidělení pracovníci STRABAG Rail u návěstidla Se43 a neprováděli žádnou činnost;
 - dále viděl zaměstnance SŽDC, kteří demontovali zabezpečovací zařízení výhybky č. 45;
 - pravděpodobně zaměstnanec SŽDC stál u přestavníku výhybky č. 45 a další dva s nápisem MONZAS na bezpečnostních vestách stáli ve vnitřním prostoru výhybky č. 45;
 - **přestavení výhybky někým z přítomných pracovníků si nevšiml;**
 - **měl zajišťovat bezpečnost jízdy dvoucestných rypadel střežením výhybek v rámci vymezeného prostoru pracovního místa, jízdy ostatních vozidel nebyly v jeho kompetenci. Pokud přes pracovní místo přejížděla např. lokomotiva, byla při předchozích výlukách poloha výhybky zajištěna ambulantním zámkem;**
 - **při potřebě změny polohy jím střežené výhybky vždy informuje ZPŘS, který přestavení výhybky projedná s výpravčím.**
- VPS STO Český Brod, v době vzniku MU ve funkci OZOV „A“ (SŽDC) – z výpovědí zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - od 1. 6. 2017 do vzniku předmětné MU vykonával každý den funkci OZOV na výlukách v žst. Český Brod;
 - dne 10. 6. 2017 asi v 7.30 h telefonicky ohlásil připravenost na výluku traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha;
 - traťový dispečer mu oznámil zahájení výluky v 8.15 h, včetně souhlasu s vypnutím napájení trakčního vedení a se zahájením výlukových prací;

- ze žst. Český Brod telefonicky o těchto skutečnostech informoval vedoucího prací STRABAG Rail a pracovní skupinu odpojující prvky zabezpečovacího zařízení. Osobně se na místo mimořádné události dostavil až po jejím vzniku;
 - **o samotném započetí demontáže prvků zabezpečovacího zařízení dne 10. 6. 2017 vedoucího výlukových prací pravděpodobně neinformoval, nicméně to byla v pořadí již několikátá taková výluka a postup prací byl vždy obdobný. Ve funkci vedoucího výlukových prací byl při všech předchozích výlukách stejný zaměstnanec STRABAG Rail;**
 - po oznámení zahájení výluky pracovním skupinám odjel služebním vozem do km 384,400 (za zastávku Tuklaty), aby informoval pracovníky firmy Starmon, s. r. o., o zahájení prací na demontáži indikátorů horkoběžnosti ložisek;
 - v cca 9.30 h při návratu zpět do žst. Český Brod na výhybku č. 45 jej ZPŘS telefonicky informoval, že došlo k mimořádné události;
 - **v době vzniku mimořádné události ještě nebyla demontáž prvků výhybky č. 45 zcela dokončena. Zbývalo odpojit výhybku od výměňového závaží a demontovat čelistové závěry pravého jazyka. Tyto práce měli za úkol jeho zaměstnanci STO Český Brod, kteří přišli na místo mimořádné události až po jejím vzniku;**
 - detailní informace o jízdách drážních vozidel po vyloučené koleji ke své činnosti nepotřeboval, to je v kompetenci ZPŘS;
 - byl seznámen s ROV 63116. O skutečnosti, že odpojování prvků zabezpečovacího zařízení bude provádět SŽDC prostřednictvím zaměstnanců spol. MONZAS, věděl od vedoucího zaměstnance SSZT Praha-východ.
 - **při předchozích výlukách byly vždy osazovány ambulantní výměňové zámky, ve výhybce v provozované koleji ihned po zahájení výluky, ve výhybce ve vyloučené koleji bezprostředně po ukončení demontáže prvků zabezpečovacího zařízení. Dne 10. 6. 2017 nebyla demontáž ještě dokončena, mimo to by výměňový zámek instalován nebyl, vzhledem k minimální časové prodlevě mezi demontáží zařízení a samotnou výměnou jazyka a opornice.**
- mistr tratí STO Český Brod (SŽDC) – z výpovědi zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - zaměstnanec pro řízení sledu mu dal rozkaz V PMD pro jízdu na vyloučenou 2. traťovou kolej a řekl mu, že s MUV pojedou až do žst. Úvaly;
 - to samé bylo zapsáno i v bodě č. 9 rozkazu V PMD;
 - jeho skupina osazovala tabule s návěstmi pro pomalou jízdu v 0. traťové koleji, sousedící s vyloučenou 2. traťovou kolejí;
 - s MUV dojeli až k vjezdovému návěstidlu žst. Úvaly, odkud se telefonicky spojil s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, a dohodl vjezd do žst. Úvaly;
 - vjezd mu byl dovolen proti návěsti „Stůj“ na vjezdovém návěstidle k prvnímu seřaďovacímu návěstidlu;
 - ze žst. Úvaly do žst. Český Brod se s MUV vraceli jako vlak po provozované 1. traťové koleji.

- zámečník kolejových konstrukcí STO Český Brod (SŽDC) – z výpovědi zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - zaměstnanec pro řízení sledu předal mistrovi tratí rozkaz V PMD s tím, že pojedou s MUV až do žst. Úvaly po vyloučené 2. traťové koleji;
 - během jízdy osazovali tabule s návěstmi pro pomalou jízdu v 0. traťové koleji, sousedící s vyloučenou 2. traťovou kolejí;
 - zastavili před vjezdovým návěstidlem žst. Úvaly, odkud mistr tratí telefonicky dojednal s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, vjezd do žst. Úvaly a jízdu zpět do žst. Český Brod;
 - při návratu ze žst. Úvaly do žst. Český Brod si všiml MVTV, stojícího na vyloučené 2. traťové koleji.
- 1. montážní dělník (MONZAS) – z výpovědí zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - v žst. Český Brod měli s kolegou provádět odpojení elektromotorického přestavnicku a bodu SPA od výhybky č. 45;
 - okolo 8.40 h se on a kolega sešli s mistrem SSZT v místě nedaleko výhybky č. 45;
 - po příchodu k výhybce č. 45 jim návěstní mistr SSZT sdělil, že ta je ve výluce a mohou zahájit práce;
 - obdobné práce již v žst. Český Brod prováděli na 5 výhybkách;
 - návěstní mistr SSZT se v jejich přítomnosti nacházel minimálně do ukončení vytloukání propojovacích lan před výhybkou č. 45, dále si již nevzpomíná;
 - **nejdříve odpojili přestavňkové tyče a kontrolní pravítka výhybky č. 45, poté bod SPA od opornice a jazyka. Šroub v jazyku zůstal a nešel vyjmout, protože byl sevřen jazykem a opornicí – výhybka byla v přímém směru, s výhybkou nijak nemanipuloval;**
 - potom šli odpojovat propojovací lana, kolega odpojoval lana 5 m před výhybkou č. 45, on sám šel tutéž práci provádět o cca 300 m dále směrem k žst. Úvaly k vjezdovému návěstidlu 2S, v tu chvíli si všiml MVTV stojícího před výhybkou č. 45;
 - vytloukání lan u vjezdového návěstidla 2S mu trvalo asi 10 minut;
 - **po návratu k výhybce č. 45 se tam nacházelo několik dalších zaměstnanců STRABAG Rail, a. s., výhybka byla přestavena do odbočného směru, šroub čidla SPA byl ještě v jazyku a vytloukl jej tedy ven;**
 - rovněž pohledem zjistil, že MVTV stojí proti osobnímu vlaku.
- 2. montážní dělník (MONZAS) – z výpovědí zaměstnance mimo jiné vyplývá:
 - na výhybkách žst. Český Brod prováděli s kolegou demontáž prvků zabezpečovacího zařízení (elektromotorický přestavník, snímač polohy jazyka (SPA)) jako přípravné práce pro demontáž a výměnu jazyků včetně opornic;
 - před vznikem MU prováděli v žst. Český Brod tyto práce asi 14 dní celkem asi na 5. výhybkách;
 - na těchto výlukách pracovali pod vedením zaměstnance SSZT Praha-východ;
 - samotnou výměnu jazyků a opornic prováděla spol. STRABAG Rail;
 - k demontáži válečkových stoliček dotlačovacích (VSD) je potřeba měnit polohu výhybky;
 - **při práci na předchozích výlukách on, nebo jeho kolega polohu výhybky měnil. O povolení nikoho nežádali, nikdo jim nemusel udělovat souhlas,**

neboť trať byla ve výluce a nikdo po ní nejezdil. Změna polohy je nutná rovněž při zpětné montáži zařízení;

- dne 10. 6. 2017 v době vzniku mimořádné události se pohybovalo u výhybky č. 45 cca 10 až 15 lidí včetně jich dvou, ostatní byli ze společnosti STRABAG Rail;
- **inkriminovaného dne on sám polohu výhybky neměnil a ani si nikoho jiného při této manipulaci nevšímal;**
- kdo byl vedoucím výlukových prací, nevěděl. On a jeho kolega byli pod vedením mistra SSZT;
- oba se s mistrem SSZT setkali v obvodu žst. Český Brod asi v 7:30 h a projednali další postup prací;
- asi v 8:45 h začali na pokyn mistra SSZT demontovat prvky zabezpečovacího zařízení výhybky č. 45;
- jeho kolega mechanicky odpojil elektromotorický přestavník, pravítka, přestavnou tyč a držáky přestavníku;
- **on sám demontoval snímač polohy jazyka (SPA) od opornice a táhlo od jazyka. V jazyku zůstal šroub táhla, přivřený mezi jazykem a opornicí, který nešel vyjmout;**
- **tento šroub tedy nevyndávali a ponechali jej v jazyku;**
- on sám šel dále vytloukat propojovací lana izolovaného styku na začátku výhybky č. 45, kolega šel stejná lana vytloukat k vjezdovému návěstidlu od žst. Úvaly, vzdálenému asi 300 m;
- v době vytloukání lan před výhybkou č. 45 viděl přijíždět MVTV, které před místem zastavilo;
- po vytlučení lan ustoupil on i zaměstnanci STRABAG Rail ven z koleje, MVTV se potom rozjel;
- po projetí MVTV se vrátil do koleje, aby vytlučená lana vytáhl mimo kolej, aby nepřekážela při výměně kolejnicových pásů;
- v tu dobu se k němu vrátil jeho kolega, který šel vyndat šroub táhla SPA z jazyka;
- **k přestavení výhybky podle něj muselo dojít v době, kdy vytloukal lana izolovaných styků u výhybky č. 45, on sám rozhodně polohu výhybky neměnil.**

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

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

V době vzniku předmětné MU byly všechny osoby provozovatele dráhy a dopravce SŽDC, včetně smluvních CPS, 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

Dne 18. 1. 2016 provedl provozovatel dráhy a dopravce SŽDC kontrolu dotčeného strojevedoucího MVTV. Předmětem kontroly byl test na alkohol, kontrola karty poznání trati, průkazů k řízení HDV, Zprávy o brzdění, Knihy předávky, Zápisů o zkoušce brzdy hnacího vozidla, vybavenost ZDD, sešitovými jízdními řády, tabulkami dopravních údajů, formuláři pro rozkaz vlaku, návěstidly pro konec vlaku, lékárničkou a klíny na podložení MVTV. Dále proběhla kontrola úniku oleje z motoru, převodovky a kompresoru a kontrola osvětlení a vyhledávacího reflektoru. Výsledek kontroly byl shledán „bez závad“.

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

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, Česká Třebová – Praha Libeň, byla Česká republika. Funkci vlastníka plnila Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Česká Třebová – Praha Libeň, byla Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená

1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Dopravcem posunového dílu byla Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, se sídlem Dlážďená 1003/7 Praha 1, PSČ 110 00.

Dopravcem vlaku Os 9320 byly České dráhy, a. s., se sídlem Nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla dopravcem České dráhy, a. s., provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy a dopravcem České dráhy, a. s., dne 30. 6. 2009, s účinností od 1. 7. 2009.

Zhotovitelem výlukových prací byla společnost STRABAG Rail, na základě Smlouvy o dílo „Výměna kolejnic 60E1 v úseku Poříčany – Český Brod“, číslo smlouvy objednatele: 645 350 008/2017, číslo smlouvy zhotovitele: 1-01-17-015/DHAU, uzavřené mezi objednatelem Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, a zhotovitelem dne 23. 5. 2017.

Zhotovitelem dílčích prací byla společnost MONZAS na základě Rámcové smlouvy o dílo „Havarijní opravy a sanace krádeží 2017 v obvodu SSZT Praha východ“, číslo smlouvy objednatele: 645 450 004/2017, číslo smlouvy zhotovitele: 97/2016-2017 uzavřené mezi objednatelem Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, a zhotovitelem dne 28. 3. 2017, včetně Zadávacího protokolu č. 010 ze dne 11. 5. 2017.

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 provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel provozování dráhy a úředního povolení,...“;
- § 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,...“;
- § 12 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Výhybky může obsluhovat pouze odborně způsobilá osoba. Výhybku není dovoleno představovat před pohybujícími se drážními vozidly tak, aby byla ohrožena bezpečnost jejich jízdy, pod pohybujícími se vozidly, s výjimkou výhybek, které se představují přímo vozidly, a v případech odvrácení nebezpečí.“
- § 12 odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Výhybky kolejových spojek musí být po skončené manipulaci přestaveny do souhlasné polohy umožňující jízdu přímým nebo vedlejším směrem.“

- § 18 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Rychlost drážního vozidla na vyloučené koleji musí být upravena tak, aby drážní vozidlo splnilo podmínky jízdy podle rozhledových poměrů. Při jízdě více samostatně jedoucích drážních vozidel na vyloučenou kolej může jet drážní vozidlo rychlostí 30 km/h, není-li stanovena rychlost nižší.“
- § 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. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost,...“.

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

Při šetření MU bylo zjištěno porušení těchto vnitřních předpisů:

- čl. 264, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
„Ve smyslu předpisů pro provozování dráhy a organizování drážní dopravy je nutné jednat i v těch případech, které v nich nejsou výslovně uvedeny, a to podle nejlepšího vědomí a svědomí tak, aby byla zaručena bezpečnost, pravidelnost a plynulost provozování dráhy a drážní dopravy. Každý zaměstnanec je plně odpovědný za zajištění bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy v rozsahu své odborné způsobilosti.“;
- čl. 432, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
*„S výjimkou možnosti zabránění nebezpečí je zakázáno:
c) pojíždět výhybky nebo výhybky a kolejové křižovatky s PHS, které nejsou přestaveny pro požadovaný směr jízdy, nejsou-li pro to konstruovány a není-li takový způsob pojíždění proto dovolen (např. přes výhybky se samovratným přestavníkem).“;*
- čl. 476, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
„Je-li výhybkové návěstidlo poškozeno, chybí-li nebo má pochybnou popř. nesprávnou návěst, jízdu vlaku ani posunového dílu nijak neovlivňuje. Je-li však strojvedoucímu zřejmé, že výhybka není pro jeho jízdu přestavena, je povinen zůstat stát s vozidly nebo učinit všechna opatření k jejich neprodlenému zastavení a vždy závadu ohlásit co nejdříve výpravčímu nebo výhybkáři.“;
- čl. 1679, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
„Je-li strojvedoucímu nebo členovi posunové čety zřejmé, že posunová cesta není pro jeho jízdu postavena, nesmí posunový díl uvést do pohybu nebo musí učinit

všechna opatření k neprodlenému zastavení a závadu musí vždy ohlásit co nejdříve výhybkáři.“

- čl. 1714, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
„Souhlas k posunu smí dát výhybkář až po postavení a kontrole správného postavení posunové cesty a platí jen pro tuto postavenou posunovou cestu...“
- čl. 1750, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
*„Zaměstnanec řídící posun je dále povinen před uvedením vozidel do pohybu zjistit pohledem nebo dotazem, případně není-li to se zřetelem na místní poměry možné, co nejdříve v průběhu jízdy, zda pro každou zamýšlenou jízdu posunového dílu:
... b) je správně postavena posunová cesta.“*
Dostal-li zaměstnanec řídící posun nebo vedoucí posunové čtyry, při posunu s posunovou četou, souhlas k posunu od výhybkáře, nemusí správné postavení posunové cesty kontrolovat. Musí ale podle možností (a to i v průběhu jízdy) sledovat, zda je posunová cesta postavena podle jeho požadavku nebo podle informace výhybkáře.“;
- čl. 1753, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
*„Strojvedoucí (i v případě, že v souladu s ustanoveními tohoto předpisu není zaměstnancem řídícím posun) je při posunu povinen:
g) zastavit posunový díl, zjistí-li takové okolnosti, které ohrožují bezpečnost při posunu nebo zjistí-li, že posunová cesta není postavena podle jeho požadavku ani podle informace výhybkáře.“;*
- čl. 3687, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
*„... Při jízdě více samostatně jedoucích vozidel na vyloučenou a z vyloučené koleje nesmí rychlost žádného vozidla překročit rychlost 30 km/h.
Za dodržení rychlosti odpovídá strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla (SHV).“*
- čl. 3693, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
„Zaměstnanec pro řízení sledu musí mít odbornou způsobilost člena posunové čtyry, doplněnou o znalost tohoto předpisu v rozsahu, stanoveném pro zaměstnance pro řízení sledu. Odpovídá za organizaci odjezdu a návratu na vyloučenou a z vyloučené koleje. Má povinnosti zaměstnance řídícího posun, pokud tím nepověří u jednotlivých posunových dílů jinou odborně způsobilou osobu.“
- čl. 3694, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
„Jedou-li z vyloučené koleje PMD do sousední stanice, oznámí to zaměstnanec pro řízení sledu sousední stanici.“
- čl. 3695, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1:
„Každého strojvedoucího PMD před odjezdem na vyloučenou traťovou kolej zpraví zaměstnanec pro řízení sledu rozkazem V. V rozkaze uvede, zda před ním a za ním jede jiný PMD a kilometrickou polohu zastavení PMD na vyloučené koleji. Současně uvede kilometrickou polohu zastavení předchozího a následujícího PMD.“

PMD musí být také zpraven o případné jízdě se zvýšenou opatrností přes přejezdy, o přechodných omezeních rychlosti, jsou-li nižší než stanovená rychlost PMD a o návěstidlech, které při jízdě po vyloučené koleji platí.

Chybí-li u přejezdu (bez ohledu na vybavení PZZ) výstražná dopravní značka „Výstražný kříž pro železniční přejezd“, musí být strojvedoucí zpraven o jízdě se zvýšenou opatrností přes příslušný přejezd.

Za zpravení strojvedoucích PMD a jeho obsah odpovídá zaměstnanec pro řízení sledu. Zpravení o jízdě se zvýšenou opatrností přes přejezd, na kterém chybí výstražná dopravní značka „Výstražný kříž pro železniční přejezd“, provede na základě pokynu daného výpravčím. Tento pokyn zapíše výpravčí do telefonního zápisníku a zápis zaměstnanec pro řízení sledu podepíše.

Pro zpravení o jízdě na vyloučenou kolej mohou být kromě rozkazů V použity též písemné rozkazy na předtištěných tiskopisech (příloha č. 23). Zaměstnanec pro řízení sledu může místo razítka stanice vydání písemného rozkazu (stanice zahájení jízdy PMD na vyloučenou kolej) název stanice napsat ručně.

- *čl. 3701, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1: „Za organizaci práce a posunu posunových dílů na vyloučené koleji plně odpovídají zaměstnanci pro řízení sledu ve spolupráci s vedoucími prací, popř. organizačními zástupci zhotovitele.“*
- *čl. 3703, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1: „... Pohyb na vyloučené koleji ve stanici je dovolen jen k místu, kde je umístěno přenosné návěstidlo s návěstí „Stůj“, kryjící vyloučené místo, nebo k námezníku výhybky (k hrotům jazyků výhybky, k výkolejce), bezprostředně sousedící s vyloučenou kolejí.“*
- *čl. 258, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D1: „Zaměstnanec pro řízení sledu (ZPŘS) musí být odborně způsobilý ve smyslu ustanovení předpisu SŽDC D1. Řídí a organizuje, ve spolupráci s VVP a OZZ (je-li ustanoven), jízdy PMD a posunových dílů na vyloučenou kolej.“*
- *čl. 259, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D7/2: „ZPŘS odpovídá za řízení sledu jízd PMD na a z vyloučené koleje, za zajištění bezpečnosti při jízdách vozidel na vyloučené (resp. technologické) koleji a přes přejezdy...“*
- *čl. 267, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis SŽDC D7/2: „...Výhybky a výkolejky ve vyloučené koleji, jejichž závislosti zasahují do provozované koleje (např. odvrtné výhybky nebo výkolejky), smějí být představovány pouze se souhlasem výpravčího, případně výhybkáře...“*
- *čl. 8, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis T100: „Pracovníci služebního odvětví sdělovací a zabezpečovací techniky mohou při prohlídkách, úpravách a zkouškách zabezpečovacího zařízení zasahovat do zařízení nebo je obsluhovat jen s výslovným souhlasem obsluhujícího pracovníka ve službě, a to pro každý úkon zvlášť.“*

- čl. 147, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis T100:
„Výhybky vypnuté ze zabezpečovacího zařízení, ručně přestavované a za vlakové dopravy pojižděné proti hrotu, jakož i výhybky odvrtné (popř. výkolejky) se musí opatřit výměnovými zámky.“
- čl. 148, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis T100:
„Výhybky vypnuté ze zabezpečovacího zařízení, ústředně přestavované elektromotorickými přestavníky, se musí vždy opatřit výměnovými zámky.“
- čl. 93, vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC, předpis Bp1:
„Plní-li na jednom pracovišti úkoly osoby dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování BOZP. Každý ze zaměstnavatelů je přitom povinen:
 - a) zajistit, aby jeho činnosti a práce byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni všichni zaměstnanci,*
 - b) spolupracovat při zajištění bezpečného, nezávadného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí pro všechny zaměstnance na pracovišti.“*

3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

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

Železniční stanice Český Brod byla vybavena reléovým zabezpečovacím zařízením typu ETB s rychlostní návěstní soustavou a elektrickými obvody pro zjišťování volnosti kolejových úseků. SZZ bylo ovládáno z JOP při dálkovém řízení z CDP Praha nebo z pracoviště pomocného výpravčího žst. Kolín. Při místním řízení bylo SZZ ovládáno ze žst. Český Brod. Dle TNŽ 34 2620 jde o SZZ 3. kategorie. SZZ mělo platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ8383/96-E46, vydaný DÚ dne 15. 11. 1996. Dne 18. 10. 2016 byla platnost prodloužena na dobu neurčitou.

Dne 12. 6. 2017 ve 12:00 h byl zaměstnancem SŽDC, SSZT Praha východ, proveden rozbor archivu dat SZZ žst. Český Brod se zjištěním:
„Na zařízení nebyla evidována žádná porucha, zařízení pracovalo bezpečně a spolehlivě.“

Rozborem staženého archivu dat bylo zjištěno:

- 09.11.13 h byla postavena posunová cesta od návěstidla Se37 na 4. SK,
- 09.12.04 h byla postavena vlaková cesta pro vlak 9320 od návěstidla L3 na 0. TK směr Úvaly,
- 09.12.54 h vlak Os 9320 obsadil kolejový úsek V36 a minul návěstidlo L3,
- 09.13.00 h vlak Os 9320 uvolnil 3. SK,
- 09.13.01 h vlak Os 9320 obsadil kolejový úsek V39,
- 09.13.06 h vlak Os 9320 obsadil kolejový úsek V40,

- 09.13.07 h vlak Os 9320 uvolnil kolejový úsek V36,
- 09.13.12 h vlak Os 9320 uvolnil kolejový úsek V39,
- 09.13.13 h vlak Os 9320 obsadil kolejový úsek V41-42,
- 09.13.16 h vozidlo MVTV obsadilo kolejový úsek V43-44,
- 09.13.17 h vlak Os 9320 obsadil kolejový úsek 43-43K,
- 09.13.19 h vlak Os 9320 uvolnil kolejový úsek V40.

Po vzniku MU bylo odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy za přítomnosti DI provedeno komisionální přezkoušení činnosti SZZ.

Z rozboru stažených dat vyplývá, že SZZ vykazovalo normální činnost a že způsob jeho obsluhy nebyl v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události.

Technický stav zabezpečovacího zařízení, včetně technických opatření provedených v souvislosti s předmětnou výlukou, je uveden v bodě 2.1.2 v části o Ohledání zabezpečovacího zařízení.

Šetřením bylo zjištěno, že stav venkovní části SZZ v žst. Český Brod byl v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události – výhybka č. 45 nebyla po odpojení elektromotorického přestavníku žádným technickým prostředkem chráněna proti nedovolenému přestavení do polohy umožňující vjezd DV do provozované koleje.

Byl zjištěn nedostatek.

Zjištění:

- v souladu s čl. 147 a 148 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) T100 nezajistil provozovatel dráhy instalaci ambulantního výměnového zámku na výhybce č. 45.

3.4.2 Součásti dráhy

Výhybka č. 45 žst. Český Brod je levostranná oblouková s poloměrem hlavní větve 807 m, odbočné větve 2467 m. V základním tvaru je označení výhybky Obl.-J-60-1:18,5-1200. Výhybka je uložena na betonových pražcích s pružným upevněním sponami „e“ k žebrovým podkladnicím. Místo vzniku mimořádné události se nacházelo v levostranném oblouku (vše ve směru jízdy MVTV) s poloměrem 807 m, převýšením koleje +126 mm a s klesáním 7,6 ‰. Železniční svršek byl tvořen kolejnicemi UIC 60. Kolejnice mimo výhybky byly uloženy na betonových pražcích B 91S/1 s bezpodkladnicovým pružným upevněním svěrkami Skl 14. V době vzniku mimořádné události byla u výhybky č. 45 odpojena přestavňková tyč elektromotorického přestavníku EP600 a byly demontovány kontrolní tyče obou jazyků. Výměňíkové závaží pro ruční stavění nebylo odpojeno. Dále byl demontován snímač polohy jazyka (SPA) od pravé opornice včetně táhla a šroubu, připevňujícího táhlo k pravému jazyku. V době ohledání výhybky č. 45 byl zcela demontován druhý a třetí čelistový závěr pravého jazyka, u prvního závěru byly sejmuty kryty a povolena jedna matka hákové stěžečky. Na jazyku byly demontovány také dva kusy válečkových stoliček dotlačovacích (VSD) a dvě válečkové stoličky EKOSLIDE. Na lepených izolovaných stycích (LIS) začátku výhybky č. 45 byla v obou pásech demontována propojovací lana. Dále byly v pravém kolejnicovém páse od km 378,100 do km 377,770 částečně demontovány vrtule a pružné svěrky Skl 14 a pružné spony „e“ ve výhybce č. 45, upevňovací na každém 20. pražci byla ponechána utažená. V době vzniku mimořádné události nebyla poloha výhybky žádným technickým zařízením (např. ambulantním výměnovým zámkem) zajištěna proti nedovolenému přestavení do odbočné

větve vpravo. V sousední provozované 0. staniční koleji byla v km 377,550 až 379,995 zavedena bezpečnostní pomalá jízda 50 km.h⁻¹.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

Komunikace mistra SSZT (v době vzniku MU i ve funkci stavební dozor) s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, probíhala prostřednictvím mobilní sítě GSM a byla nahrávána.

Komunikace strojvedoucího MVTV s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, probíhala prostřednictvím radiostanice sítě GSM-R(CZ) a byla nahrávána.

Komunikace strojvedoucího vlaku Os 9320 s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, probíhala prostřednictvím radiostanice sítě GSM-R(CZ) a byla nahrávána.

Komunikace OZOV „A“ a „C“ s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, probíhala prostřednictvím mobilní sítě GSM a byla nahrávána.

Komunikace ZPŘS s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, probíhala prostřednictvím mobilní sítě GSM a byla nahrávána.

Komunikace mistra tratí STO s traťovým dispečerem Úvaly – Český Brod, CDP Praha, probíhala prostřednictvím mobilní sítě GSM a byla nahrávána.

Komunikace byla nahrávána záznamovým systémem ReDat, umístěném v CDP Praha.

Komunikace strojvedoucího MVTV se ZPŘS probíhala prostřednictvím mobilní sítě GSM a nebyla nahrávána.

Komunikace návěstního mistra SSZT a OZOV „A“ probíhala prostřednictvím mobilní sítě GSM a nebyla nahrávána.

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

Nedostatek nebyl zjištěn.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV ev. č. CZ-SŽDC 99 54 9439 026-4 (MVTV) mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 4476/16–V.38, Evropské identifikační číslo: CZ5420160065, vydaný DÚ dne 16. 12. 2016. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 18. 11. 2016 s platností do 18. 11. 2017 s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách.“

HDV ev. č. CZ-SŽDC 99 54 9439 026-4 (MVTV) bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat UniControls – Tramex, typ Re1xx, č. rychloměru 8778. Odchylka zaznamenaného a skutečného času: 0 sekund, registrace dráhy: bez odchylek.

Maximální dovolená rychlost MVTV uvedená v rozkaze V PMD: $v = 30 \text{ km.h}^{-1}$ byla překročena v úsecích označených *.

Překročení rychlosti nebylo v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 8.51.41 h, aktivováno 2. stanoviště, jízda vzad ze žst. Úvaly směr žst. Český Brod;
- 8.52.03 h, registrován rozjezd na rychlost 38 km.h^{-1} , dále rychlost v rozmezí 21 až 35 km.h^{-1} , po ujetí dráhy 322 m registrováno zastavení*;
- 9.00.07 h, registrován rozjezd, rychlost stoupá na 54 km.h^{-1} na dráze 335 m ;*
- 9.01.19 h, začátek poklesu rychlosti z 54 km.h^{-1} na 40 km.h^{-1} na dráze 901 m ;*
- 9.02.28 h, počátek jízdy rychlostí nižší než 40 km.h^{-1} na dráze 206 m ;*
- 9.02.47 h, rychlost 40 km.h^{-1} , počátek zvyšování rychlosti na 54 km.h^{-1} na dráze 292 m ;*
- 9.03.09 h, rychlost 54 km.h^{-1} , počátek snižování rychlosti na 40 km.h^{-1} na dráze 1047 m ;*
- 9.04.27 h, počátek jízdy rychlostí nižší než 40 km.h^{-1} na dráze 1034 m ;*
- 9.06.23 h, dovolená rychlost PMD překročena o 11 km.h^{-1} na 41 km.h^{-1} ;*
- 9.07.19 h, počátek jízdy rychlostí nižší než 40 km.h^{-1} na dráze 557 m ;*
- 9.12.18 h, zastavení před výhybkou č. 45;
- 9.12.37 h, rozjezd z km $377,814$ (19 m před začátkem výhybky č. 45), rychlost stoupá;
- **9.12.49 h, nezajištěná jízda přes hroty jazyků výhybky č. 45 v km $377,795$ rychlostí 7 km.h^{-1} – čas vzniku MU;**
- 9.12.55 h, v km $377,786$ registrována rychlost 8 km.h^{-1} , rychlost dále stoupá;
- **9.13.07 h, jízda kolem námezvníku výhybky č. 43 v km $377,747$ rychlostí 15 km.h^{-1} – ohrožení vlakové cesty vlaku Os 9320;**
- 9.13.10 h, v km $377,733$ registrována rychlost 18 km.h^{-1} , počátek růstu tlaku v brzdových válcích, rychlost dále klesá;
- 9.13.19 h, registrováno zastavení v km $377,698$, rychlost 0 km.h^{-1} , tlak v brzdových válcích $2,78$ baru.

HDV ev. č. CZ-ČD 94 54 1 **971 059-1** (řídící vůz) mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 12078/10–V.23, vydaný DÚ dne 8. 4. 2010. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 10. 2. 2017 s platností do 10. 2. 2018 s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách.“

HDV ev. č. CZ-ČD 94 54 1 **971 059-1** (řídící vůz) bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat UniControls – Tramex, č. rychloměru 9075. Vlakový zabezpečovač byl v činnosti a byl obsluhován. Rozdíl registrovaného a skutečného času činil -3 sekundy, korekce byla provedena.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 9.02.25 h, zastavení vlaku Os 9320 v žst. Český Brod;
- 9.12.43 h, rozjezd vlaku Os 9320 z 3. SK žst. Český Brod z km $377,061$, rychlost

stoupá;

- 9.13.00 h, ujeté 86 m, rychlost 40 km.h^{-1} , vlak Os 9320 projel kolem návěstidla L3; rychlost dále stoupá na 50 km.h^{-1} na dráze 276 m a dále jízdou touto rychlostí na dráze 110 m;
- 9.13.29 h, ujeté 472 m, zavedeno provozní brzdění (tlak v potrubí snižován pod 3 Bar, rychlost klesá se zpomalením $0,803 \text{ m/s}^2$, což odpovídá rychlému účinku brzdy);
- 9.13.43 h, od rozjezdu ujeté 595 m, vlak Os 9320 zastavil v km 377,653.

HDV ev. č. CZ-ČD 95 54 1 **471 059-6** (elektrický vůz) mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 12077/10–V.05, vydaný DÚ dne 9. 4. 2010. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 10. 2. 2017 s platností do 10. 8. 2017 s výsledkem: „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách.“

3.5 Dokumentace o provozním systému

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

V čase 7.16.53 h strojvedoucí MVTV radiostanicí ohlásil ze žst. Český Brod traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, že je připraven na výluky. V 7.38.10 h OZOV „A“ ohlásil mobilním telefonem ze žst. Český Brod traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod připravenost na výluky dle ROV 63116 „A“. V čase 8.09.40 h mistr tratí STO Český Brod telefonicky kontaktoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod s požadavkem najetí MUV na 2. traťovou kolej jako první v pořadí z důvodu umístění tabulí pro pomalou jízdu. Traťový dispečer požadavek akceptoval a dále sdělil čas zahájení výluky v 8.15 h. V čase 8.11.28 h traťový dispečer Úvaly – Český Brod postavil posunovou cestu pro MUV od návěstidla L6 žst. Český Brod na 2. traťovou kolej směr žst. Úvaly. V 8.13.14 h se OZOV „A“ telefonicky dotazoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod na čas zahájení výluky, traťový dispečer oznámil čas zahájení v 8.15 h. V čase 8.14.30 h MUV uvolnil obvod výhybky č. 45. V 8.21.37 h traťový dispečer Úvaly – Český Brod postavil posunovou cestu pro MVTV od návěstidla L6 na 2. traťovou kolej směr žst. Úvaly. V čase 8.27.47 h MVTV uvolnil obvod výhybky č. 45.

V 8.26.24 h návěstní mistr SSZT z místnosti RZZ žst. Český Brod telefonicky požadoval od traťového dispečera Úvaly – Český Brod organizování jízd vlaků přes výhybky č. 43 a 45 na „Přivolávací návěst“, protože potřeboval dočasně „převzít“ kontrolu výhybky č. 45. Traťový dispečer požadavek akceptoval. V čase 8.32.11 h návěstní mistr SSZT telefonicky kontaktoval traťového dispečera, že pro jízdy vlaků může stavět vlakové cesty normální obsluhou zabezpečovacího zařízení. V čase 8.32.48 h traťový dispečer Úvaly – Český Brod telefonicky kontaktoval mistra SSZT, že výhybka č. 45 je v rozřezu a nelze stavět vlakové cesty po 0. staniční koleji normální obsluhou zabezpečovacího zařízení. Návěstní mistr SSZT odpověděl, ať zatím „jezdí“ na „Přivolávací návěst“. V čase 8.34.54 h odepsal návěstní mistr SSZT technologický rozřez výhybky č. 45 na technologickém počítači v místnosti RZZ žst. Český Brod. V čase 8.35.51 h návěstní mistr SSZT telefonicky sdělil traťovému dispečerovi, že lze opět stavět vlakové cesty a ať si v TPC odepíše technologický rozřez výhybky č. 45. V čase 8.36.14 h odepsal traťový dispečer Úvaly –

Český Brod technologický rozřez výhybky č. 45 na TPC v CDP Praha.

V čase 8.44.20 h strojvedoucí MVTV požadoval od traťového dispečera Úvaly – Český Brod vjezd do žst. Úvaly za návěstidlo 2L, požadavek byl akceptován. Asi v 8.45 h byly zahájeny práce na odpojování prvků zabezpečovacího zařízení výhybky č. 45. V čase 8.50.41 h strojvedoucí MVTV radiostanicí ze žst. Úvaly kontaktoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod a požadoval návrat do žst. Český Brod po vyloučení 2. traťové koleji. Traťový dispečer udělil souhlas k posunu k vjezdovému návěstidlu 2S žst. Český Brod. V čase 9.09.47 h se strojvedoucí MVTV ohlásil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod od vjezdového návěstidla 2S žst. Český Brod a sdělil, že dle ZPŘS má jet na 4. staniční kolej. Traťový dispečer mu následně sdělil stav návěstidel 2S, Se43 a Se37 a udělil souhlas k posunu od návěstidla 2S přes výhybku č. 45 k návěstidlu Se37 a svolení k posunu od návěstidla Se37 na 4. staniční kolej. Souhlas k posunu od návěstidla Se37 udělil rozsvícením návěsti „Posun dovolen“ v čase 9.11.13 h. V čase 9.12.18 h strojvedoucí MVTV zastavil ve vzdálenosti 19 m před výhybkou č. 45. V čase 9.12.37 h se opět rozjel, v čase 9.12.49 h projel přes hroty jazyků a jel nezamýšleně odbočným směrem k výhybce č. 43. V čase 9.13.00 h vlak Os 9320 projel kolem odjezdového návěstidla L3 žst. Český Brod. V čase 9.13.07 h projel MVTV kolem námezdníku výhybky č. 43, čímž ohrozil postavenou vlakovou cestu vlaku Os 9320. V čase 9.13.10 h zavedl přímočinné brzdění a v čase 9.13.19 h zastavil na její srdcovce v km 377,698. V čase 9.13.29 h zavedl strojvedoucí vlaku Os 9320 provozní brzdění a v čase 9.13.43 h zastavil v km 377,653. V čase 9.14.08 h strojvedoucí MVTV radiostanicí oznámil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod jízdu proti vlaku Os 9320. V čase 9.15.49 h strojvedoucí vlaku Os 9320 radiostanicí oznámil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod vznik mimořádné události.

Rozkaz o výluce ROV 63116:

Dne 10. 6. 2017 probíhala dle ROV 63116, etapy „A“, kolejová a napěťová výluce 2. traťové koleje v úseku Úvaly – Český Brod a části 2. staniční koleje od vjezdového návěstidla 2S k seřaďovacímu návěstidlu Se37.

V bodě 5. „Účel a rozsah prováděných prací:“ bylo mj. uvedeno: „Podíl organizací na výluce: STRABAG, a. s.“ V bodě 8. „Opatření pro zabezpečovací a sdělovací zařízení“ tohoto ROV bylo mj. uvedeno: „V případě potřeby demontáže vnějších prvků zabezpečovacího zařízení pro umožnění realizace výlukových prací provede demontáž zhotovitel. K provedení demontáže si vyžádá u zodpovědného zástupce SSZT vypnutí demontovaných prvků a dozor. Zhotovitel provede úschovu demontovaných prvků do doby jejich zpětné montáže. K zpětné montáži a následným úpravám zabezpečovacího zařízení si vyžádá zhotovitel opět dozor u zodpovědného pracovníka SSZT a poskytne potřebnou součinnost při přezkoušení zařízení před jeho zpětným uvedením do provozu. Dozor je nutné si vyžádat u zodpovědného pracovníka SSZT s minimálním předstihem 5 pracovních dnů.“ **Skutečným zhotovitelem prací na odpojení a zpětné montáži prvků zabezpečovacího zařízení byla společnost MONZAS, což nebylo v ROV uvedeno.**

V bodě 8. „Opatření pro zabezpečovací a sdělovací zařízení“ tohoto ROV bylo dále uvedeno:

„Při výluce na výhybkách č. 45 a 46 provede obsluhující pracovník z pracoviště JOP přepnutí dotčených výhybek na **ruční stavění**. Zodpovědný pracovník SSZT znemožní přestavování druhé výhybky ve spojení vypnutím jističe (pro výhybku č. 45 je to

výhybka č. 43 a pro výhybku č. 46 je to výhybka č. 44). *Obsluhující pracovník bude provádět jízdy přes nevykloučenou výhybku v poloze + ve spojení s vyloučenou (výhybkou) jízdy na PN.*

Předmětná výluka dne 10. 6. 2017 byla zahájena v 8.15 h. Po následném zřízení náhradní kontroly výhybky č. 45 umístěním URDO do elektrických obvodů, probíhalo stavění jízdních cest normální obsluhou zabezpečovacího zařízení. V 16.00 h byla zaznamenána jízda vlaku na přivolávací návěst a tento způsob obsluhy zabezpečovacího zařízení byl používán až do konce výluky ve 23.00 h dne 12. 6. 2017.

Zde je nutné uvést, že dne 12. 6. 2017 ve 14.38 h došlo v rámci jedné výluky k další nezajištěné jízdě. Výpravčí PPV Kolín zamýšlel postavit odjezdovou vlakovou cestu pro vlak Os 8610 z 5. staniční koleje žst. Český Brod na 0. traťovou kolej směr žst. Úvaly. Vlakovou cestu stavěl cestovým způsobem na PN. Následně byl zabezpečovacím zařízením upozorněn na nesprávnou polohu výhybek č. 40 a 42, zabezpečených nouzovým závěrem po jízdě předchozího vlaku na PN. Na upozornění nereagoval a potvrdil rizikovou funkci sekvencí „ASDF“. Tím došlo k rozsvícení návěsti PN návěstidla L5 a k odjezdu vlaku Os 8610 směrem na 1. traťovou kolej, kde před vjezdovým návěstidlem 1S v poloze „Stůj“ stál vlak Ex 1359. V pravostranném oblouku strojvedoucí vlaku Os 8610 zahlédl vlak Ex 1359 stojící v téže koleji a začal brzdit. Ke srážce drážních vozidel nedošlo, vzdálenost čel souprav po zastavení byla 218 m. K této mimořádné události vydá Drážní inspekce samostatnou Závěrečnou zprávu.

V měsících květen a červen 2017 probíhaly mimo výhybku č. 45 obdobné práce také na výhybkách č. 2, 40 a 46, konkrétně se jednalo o tyto etapy:

- etapa „B“ dle ROV 63 116, zahájena 7. 6. 2017 v 8.00 h, ukončena 9. 6. 2017 ve 23.00 h;
- etapa „B“ dle ROV 63 117, zahájena 29. 5. 2017 v 8.00 h, ukončena 31. 5. 2017 ve 23.00 h;
- etapa „A“ dle ROV 63181, zahájena 1. 6. 2017 v 8.30 h, ukončena 4. 6. 2017 ve 23.00 h;
- etapa „A2“ dle ROV 63181, zahájena 15. 6. 2017 v 18.00 h, ukončena 16. 6. 2017 ve 4.30 h.

Ve vztahu k jednotlivým etapám byl v příslušném ROV v bodě 8. „Opatření pro zabezpečovací a sdělovací zařízení“ uveden totožný požadavek na provádění jízd vlaků na přivolávací návěst. Tomu neodpovídal zjištěný stav, kdy traťový dispečer Úvaly – Český Brod i pohotovostní výpravčí PPV žst. Kolín při místním řízení v uvedených etapách prováděli stavění jízdních cest normální obsluhou zabezpečovacího zařízení.

Na základě tohoto a dalších zjištění provedla Drážní inspekce vyžádání stanoviska provozovatele dráhy k souvisejícím skutečnostem vzniku mimořádné události. Provozovatel dráhy se v doručeném dokumentu vyjádřil mj. k těmto dotazům:

Otázka DI: „Kdy bylo možné teoreticky stavět vlakové cesty normální obsluhou SZZ, kdy bylo nevyhnutelné použít PN?“

Odpověď SŽDC: „Na volbu konkrétního náhradního řešení a rozsahu potřebných doplňujících dopravních a administrativních opatření má vliv velké množství faktorů. Pro stanovení konkrétního řešení a omezení rychlosti pro dotčenou vlakovou cestu (tj. tu, pro kterou je vyloučená výhybka odvratnou) je nutné vycházet zejména z požadavků kritérií vyhlášky MD č. 177/1995 Sb., normy TNŽ 34 2620, předpisů

SŽDC (ČSD) T100, SŽDC (ČD) Z1 a SŽDC D1 a dále z technických a funkčních omezení dotčených výrobků plynoucích z jejich dokumentace.

Jízdu drážních vozidel na **PN** je nevyhnutelně nutné zajistit ve všech případech, kdy nejsou zajištěny veškeré podmínky dotčené jízdní cesty (mimo jiné i podle schválené závěrové tabulky).“

Otázka DI: „Je nutné psát do ROV tak podrobně informace o zhotovitelích, resp. složkách SŽDC, a o tom, které jednotlivé dílčí práce budou tyto zhotovitelé, resp. složky SŽDC provádět?“

Odpověď SŽDC: „Ano, pokud jejich práce vyvolává nutnost vytvoření opatření pro organizování a řízení drážní dopravy, příp. vyžadují změnu technologie ve vztahu k ZDD a GVD.“

Otázka DI: „Během šetření jsme se setkali s názorem, že v době počátku tvorby ROV není zhotovitel znám, a v konečné fázi je komplikované ROV měnit, případně hrozí i sankce. Můžete se k tomu vyjádřit jednak obecně a jednak se zaměřením na tvorbu a případně změny bodu 8 ROV?“

Odpověď SŽDC: „Za změnu ROV, která nemá vliv na opatření dopravce, nejsou sankce uplatňovány.

Ve smyslu ustanovení předpisu SŽDC D7I2, článků 16 a 171 jsou zaměstnanci povinni provést změnu ROV vždy pro naplnění následujících podmínek těchto článků.“

Otázka DI: „Je nutné psát do ROV tak podrobné postupy v situaci, kdy často dochází ke změnám až po projednání ROV s dopravci a změny pak již nejsou zapracovány?“

Odpověď SŽDC: „Ano, při tvorbě ROV je nutné do ROV zapracovat všechny postupy mající vliv na provozování a organizování drážní dopravy a toto je projednáno s výlukou dotčenými dopravci. V případě změn těchto postupů je nutno vypracovat změnu ROV v souladu s články 16 a 171 předpisu SŽDC D7/2.“

Otázka DI: „Souhlasíte s tvrzením, že některé postupy jsou schopni stanovit odborně způsobilí zaměstnanci s pomocí existujícího předpisového rámce?“

Odpověď SŽDC: „Nelze obecně odpovědět. Lze však konstatovat, že odchylky od standardní místně používané technologie je nutné zapracovat do ROV tak, aby provozní zaměstnanci měli jasné stanoveny postupy pro realizaci výlukových prací a bezpečné organizování a řízení drážní dopravy ve smyslu vnitřních předpisů SŽDC.“

Otázka DI: „Jak by měl vypadat (co by měl a neměl obsahovat) zejména z hlediska SSZT bod 8 předmětných ROV? Můžete nastínit jeho korekci s ohledem na zkušenosti získané řešením předmětné MU?“

Odpověď SŽDC: „Bod 8 ROV musí být zpracován v souladu se vztažnými ustanoveními DAP. Primárně lze uvést předpis SŽDC D7/2 (články 188 a 189) a předpis SŽDC (ČSD) T100 (část šestá a sedmá).“

Otázka DI: „Vyjádřete se prosím k nutnosti osazení výměnových zámků, uplatní se čl. 147 a 148 předpisu SŽDC (ČD) T100?“

Odpověď SŽDC: „Ano, ustanovení článků 147 a 148 předpisu SŽDC (ČSD) T100

musí být dodržena.“

Z dokumentu dále vyplývá že:

- každá pracovní skupina zúčastněná na předmětné výluce (STRABAG Rail, návěštní mistr SSZT + zaměstnanci MONZAS, zaměstnanci SEE Poříčany a zaměstnanci STO Český Brod) měla svého vedoucího prací (VP). Činnost těchto pracovních skupin koordinoval vedoucí výlukových prací zhotovitele STRABAG Rail;
- odpojení prvků zabezpečovacího zařízení před výměnou jazyka a opornice není považováno za přípravné práce prováděné provozovatelem dráhy. Jednalo se o technologické práce. Vedoucí výlukových prací zhotovitele STRABAG Rail musí znát technologii prací na takto vyloučené výhybce a koordinuje všechny pracovní skupiny zúčastněné na výluce (resp. jejich zaměstnance);
- do doby vypnutí jističů elektromotorických přestavníků výhybek č. 45 a 43 byl jejich obsluhujícím pracovníkem traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha. Tento zaměstnanec byl oprávněn přestavit výhybku č. 45 na základě požadavku ZPŘS nebo VVP (po jejich vzájemném souhlasu, vyžadovala-li to situace) a byl oprávněn udělit souhlas k posunu ZPŘS přes tuto výhybku;
- od doby vypnutí jističů elektromotorických přestavníků výhybek č. 45 a 43 do doby mechanického odpojení elektromotorického přestavníku výhybky č. 45 byla obsluhujícím pracovníkem osoba odborně způsobilá k nouzovému přestavení výhybky klikou. Tento zaměstnanec byl oprávněn přestavit výhybku č. 45 na základě požadavku ZPŘS nebo VVP (po jejich vzájemném souhlasu, vyžadovala-li to situace) a byl oprávněn udělit souhlas k posunu ZPŘS přes tuto výhybku. Protože výhybka č. 45 byla odvratnou výhybkou 0. staniční koleje, musel mít ZPŘS (VVP) k přestavení výhybky udělen souhlas traťového dispečera Úvaly – Český Brod, CDP Praha;
- po mechanickém odpojení elektromotorického přestavníku výhybky č. 45 byla obsluhujícím pracovníkem osoba odborně způsobilá k ručnímu přestavení výhybky výměnkovým závažím. Tento zaměstnanec byl oprávněn přestavit výhybku č. 45 na základě požadavku ZPŘS nebo VVP (po jejich vzájemném souhlasu, vyžadovala-li to situace) a byl oprávněn udělit souhlas k posunu ZPŘS přes tuto výhybku. Protože výhybka č. 45 byla odvratnou výhybkou 0. staniční koleje, musel mít ZPŘS (VVP) k přestavení výhybky udělen souhlas traťového dispečera Úvaly – Český Brod, CDP Praha;
- o pracích prováděných na dotčené výhybce musí být ZPŘS informován. Jízdu drážního vozidla poté projedná s VVP včetně zjištění, v jaké fázi obsluhy se výhybka nachází (ústřední/ruční stavění). Na základě zjištěných skutečností sjednává jízdu drážního vozidla přes výhybku s obsluhujícím pracovníkem;
- návěsti neobsluhovaných návěstidel 2S a Se43 zakazující jízdu ve vyloučené koleji nebyly pro jízdu posunového dílu platné;
- ZPŘS může na strojvedoucího delegovat povinnosti zaměstnance řídícího posun pouze v obvodu pracovního místa na vyloučené koleji. V případě sjednávání jízdy přes výlukou dotčené výhybky (ústředně přestavované nebo jednu z výhybek kolejové spojky tvořící odvrát provozované koleje) se jedná o změnu ZPŘS. Nový ZPŘS musí být odborně způsobilý a tato změna musí být traťovému dispečerovi oznámena objednatelem výluky (ředitelem OŘ nebo statutárním zástupcem).

Nebyla-li traťovému dispečerovi oznámena změna ZPŘS, nemohl sjednávat jízdy posunového dílu a případnou obsluhu výlukou dotčených výhybek s nikým jiným než se ZPŘS, uvedeným v telefonním zápisníku;

- dostal-li strojvedoucí MVTV souhlas k posunu přes vyloučenou výhybku v souladu s čl. 1714 vnitřního předpisu D1 provozovatele dráhy SŽDC, nemusel kontrolovat správnost jejího přestavení. Musí však drážní vozidlo zastavit ihned, jakmile zjistí, že posunová cesta není postavena pro zamýšlenou jízdu.

Byly zjištěny nedostatky.

Zjištění:

- zadání bodů 5. a 8. ROV 63116 související se zhotovitelem prací odpojování a zpětné montáži prvků zabezpečovacího zařízení neodpovídalo skutečnosti. Tyto práce neprováděla společnost STRABAG Rail, ale MONZAS, která nebyla v ROV jako zhotovitel prací uvedena;
- dle bodu 8. ROV 63116 měly být stavěny vlakové cesty na PN. V rozporu s tím byly po odpojení výhybky č. 45 od zabezpečovacího zařízení stavěny vlakové cesty normální obsluhou zabezpečovacího zařízení.

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

Obsah zaznamenané komunikace traťového dispečera Úvaly – Český Brod, CDP Praha, se zaměstnanci provádějícími činnosti na předmětné výluce:

- 8.26.24 h, návěstní mistr SSZT telefonicky kontaktoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod, CDP Praha, s požadavkem dočasných jízd vlaků po 0. traťové koleji na „Přivolávací návěst“, protože potřeboval asi na 3 minuty převzít kontrolu od výhybky č. 45. Traťový dispečer mu odpověděl, že nyní projede vlak, po jehož průjezdu bude čas asi 3 až 4 minuty, než přijede další vlak od žst. Poříčany. Po uvolnění kolejového úseku traťový dispečer předal místní kontrolu výhybky č. 45 mistrovi SSZT;
- 8.32.11 h, návěstní mistr SSZT telefonicky kontaktoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod, CDP Praha, že jízdu vlaků mezi žst. Český Brod a žst. Úvaly po 0. traťové koleji lze provádět stavěním vlakových cest normální obsluhou zabezpečovacího zařízení. Traťový dispečer sdělení porozuměl;
- 8.32.48 h, traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha, telefonicky kontaktoval mistra SSZT se sdělením, že není možné stavět vlakové cesty po 0. traťové koleji normální obsluhou zabezpečovacího zařízení a že je výhybka č. 45 v rozřezu. Návěstní mistr SSZT sdělení porozuměl a řekl traťovému dispečerovi, ať zatím „jezdí“ na „Přivolávací návěst“;
- 8.35.51 h, návěstní mistr SSZT telefonicky sdělil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha, že je opět možno na 0. traťovou kolej stavět vlakové cesty normální obsluhou zabezpečovacího zařízení a že si má v počítači odepsat technologický rozřez výhybky č. 45;
- 8.38.25 h, mistr tratí STO Český Brod se telefonicky ohlásil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha, že stojí s MUV na vyloučené 2. traťové koleji

u vjezdového návěstidla 2L žst. Úvaly. Požadoval vjezd do žst. Úvaly a následně po provozované koleji návrat do žst. Český Brod. Traťový dispečer odpověděl, že návrat do žst. Český Brod bude možný asi za 8 minut a udělil MUV telefonický souhlas k posunu za vjezdové návěstidlo 2L žst. Úvaly s návěstí „Stůj“ k návěstidlu Se4 s návěstí „Posun zakázán“ a po postavení návěstí dovolující posun dále na 4. staniční kolej žst. Úvaly;

- 8.44.20 h, strojvedoucí MVTV se radiostanicí ohlásil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha, z vyloučené 2. traťové koleje. Požadoval vjezd do žst. Úvaly do úseku mezi vjezdové návěstidlo 2L a první seřadovací návěstidlo Se4. Traťový dispečer udělil telefonicky souhlas k posunu za vjezdové návěstidlo 2L s návěstí „Stůj“ k seřadovacímu návěstidlu Se4 s návěstí „Posun zakázán“;
- 8.45.08 h, mistr tratí STO Český Brod telefonicky kontaktoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod, CDP Praha, z důvodu návratu MUV zpět do žst. Český Brod. Traťový dispečer sdělil mistrovi tratí, že MUV pojede jako vlak č. 309917. Dále se dispečer zeptal, jestli budou po cestě vykovávat nějakou práci a jakou max. rychlostí je MUV schopen jet. Mistr tratí sdělil, že na trati již žádné práce provádět nebudou a že max. dovolená rychlost MUV je 70 km.h⁻¹;
- 8.50.41 h, strojvedoucí MVTV radiostanicí kontaktoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod, CDP Praha, ze žst. Úvaly z prostoru mezi vjezdovým návěstidlem 2L a seřadovacím návěstidlem Se4. Nejprve se ptal traťového dispečera na dopravní situaci, poté požadoval návrat do žst. Český Brod po vyloučené 2. traťové koleji. Traťový dispečer s požadavkem souhlasil, protože na vyloučené koleji neměl hlášena žádná drážní vozidla. Strojvedoucí MVTV ještě dodal, že se zaměstnancem pro řízení sledu je na tomto postupu domluvený. Traťový dispečer udělil telefonicky souhlas s posunem MVTV na vyloučenou 2. traťovou kolej k vjezdovému návěstidlu 2S žst. Český Brod s návěstí „Stůj“;
- 8.53.56 h, traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha, telefonicky kontaktoval mistra tratí STO Český Brod (MUV stojící na 4. staniční koleji žst. Úvaly) se sdělením, že pro něj staví vlakovou cestu do žst. Český Brod po 1. traťové koleji a požadavkem na max. možné zkrácení jízdní doby MUV. Mistr tratí požadavku porozuměl;
- 9.09.47 h, strojvedoucí MVTV se radiostanicí ohlásil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha, od vjezdového návěstidla 2S žst. Český Brod s požadavkem jízdy na 4. staniční kolej.

Doslovná citace:

dispečer CDP: „*Ano poslouchám*“

strojvedoucí MVTV: „*No, prosímte ten dráteník na tý vyloučený, prosím tě na čtvrtou kolej se máme stáhnout*“

dispečer CDP: „*Výborně, takže tam je to sjízdný, ta vyhybka, co je červená, je to sjízdný jo?*“

strojvedoucí MVTV: „*Je to sjízdný, voni tam maj nasazenej akorát ten, ten vozejček, tak tím to asi vobsazujou, je to sjízdný, máme se stáhnout na čtvrtou kolej.*“

dispečer CDP: „Hele takže, jestli to je sjízdný, a já to slyším, takže ta výhybka číslo... já se podívám ...pětačtyřicet... je sjízdná. Takže můžeš k první ranžírce, to je Se43, ta se nebude obsluhovat, protože jestli... tak to nerozsvítím podle mě. Takže Se43 se neobsluhuje, takže od Se43 k té další ranžírce, co je Se37, posun dovolen a vod té budem brát na čtvrtou, jo.“

strojvedoucí MVTV: „Já tomu rozumím, proti červenému vjezdu, proti ranžírce...“

dispečer CDP: „... se neobsluhuje a vod další tam bude bílá, jo“

strojvedoucí MVTV: „Ano, rozumím tomu.“

9.14.08 h, strojvedoucí MVTV radiostanicí oznamuje traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod, CDP Praha, vjezd do postavené vlakové cesty vlaku Os 9320 a vznik mimořádné události.

Doslovná citace:

dispečer CDP: „A cédépéčko, poslouchám.“

strojvedoucí MVTV: „No, prosimtě ten panták ... si říkal, že Se43 je neobsluhovaná proti modrý a ted' sem vjel do nultý koleje a proti mě je vosobák, čoveče.“

dispečer CDP: „Jak je to možný, to si děláš (...vulgarismus)?.“

strojvedoucí MVTV: „Nedělám si (...vulgarismus), bohužel.“

dispečer CDP: „A dyť tam, jako já sem to chápal že ste domluvený s tím OZOVem.“

strojvedoucí MVTV: „Mluvil sem se ZPŘS, že je to na čtvrtou kolej, že se máme stáhnout.“

dispečer CDP: „No tak, ale tam je to vyloučený jako, to je ale někoho to, tam je ta kolej, tam je ta výhybka přece vyloučená.“

strojvedoucí MVTV: „No, ted' tady stojím křížem, proti mně stojí čoveče vosobák.“

dispečer CDP: „Hmm, skvělý.“

strojvedoucí MVTV: „To je v (...vulgarismus).“

dispečer CDP: „No, to je v (...vulgarismus) no. ... No, tak tam stujtě a dojezdili sme no... Mluvil si s tím OZOVem, nebo s kým si mluvil, nebo...“

strojvedoucí MVTV: „Mluvil sem se ZPŘS – (...příjmení).“

dispečer CDP: „No, asi neví co tam má postavený za výhybky, no skvělý... Dobrý no, takže panták tam stojí?“

strojvedoucí MVTV: „Panták stojí přede mnou, zastavil a já sem zastavil taky, řeknu sme pětadvacet metrů od sebe...“

dispečer CDP: „Dobrý, a po té první se dá jezdit, tam je to v pořádku

asi, že jo?“

strojvedoucí MVTV: „Po první je to v pořádku.“

- 9.15.49 h strojvedoucí vlaku Os 9320 se radiostanicí dotazoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod, CDP Praha na vzniklou situaci. Ten odkazuje na vyloučenou výhybku č. 45, že zřejmě nebyla zajištěná. Dále strojvedoucímu oznámil, ať s vlakem stojí na místě a že jde ohlásit vznik mimořádné události.
- 9.16.30 h traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha volal mobilním telefonem ZPŘS a oznámil mu vjezd MVTV z vyloučené do provozované koleje proti vlaku Os 9320 přes výhybku č. 45 postavenou do nesprávného směru. ZPŘS sdělení porozuměl a oznámil přesun k výhybce č. 45.
- 9.16.27 h traťový dispečer Úvaly – Český Brod radiostanicí kontaktoval strojvedoucího vlaku Os 9320, zopakoval požadavek na zachování polohy vlaku z důvodu vyšetřování. Dále si u strojvedoucího ověřil polohu zastavení vlaku na výhybce č. 43.
- 9.29.04 h záložní dispečer CDP Praha radiostanicí kontaktoval strojvedoucího MVTV pro ověření údajů do Prvotního hlášení: jméno, funkce a zaměstnavatel.
- 9.33.33 h zaměstnanec CDP Praha se radiostanicí dotazoval strojvedoucího MVTV na vzdálenost čel obou souprav. Strojvedoucí odhadl vzdálenost na cca 25 až 30 m. Strojvedoucí MVTV dále sdělil, že po vizuálním kontaktu zastavil on i vlak Os 9320. Zaměstnanec CDP Praha zdůraznil zachování polohy MVTV z důvodu vyšetřování. Strojvedoucí sdělení porozuměl.

Nedostatky byly zjištěny.

Zjištění:

- v rozporu s článkem 3701 předpisu SŽDC D1 a s článkem 259 předpisu SŽDC D7/2 ZPŘS neoprávněně delegoval sjednávání posunu s traťovým dispečerem na strojvedoucí posunových dílů (MVTV, MUV). Strojvedoucí posunových dílů i traťový dispečer zvolený postup neoprávněně akceptovali.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

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

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

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

- strojvedoucí vlaku Os 9320, ve směně dne 10. 6. 2017 od 4.51 h, odpočinek před směnou 6.03 h; přestávka na oddech a odpočinek čerpána dle provozní situace.

- strojvedoucí MVTV, ve směně dne 10. 6. 2017 od 6.00 h odpočinek před směnou 24 h; přestávka na oddech a odpočinek do doby vzniku MU nečerpána.
- traťový dispečer Úvaly – Český Brod, CDP Praha, ve směně dne 10. 6. 2017 od 5.52 h, odpočinek před směnou 47:52 h; přestávka na oddech a odpočinek do doby vzniku MU nečerpána.

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

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

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

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 SŽDC, dopravce ČD a CPS nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

Mimořádnou událost s obdobnými příčinami a okolnostmi vzniku Drážní inspekce v plném rozsahu dosud nešetřila.

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 10. 6. 2017 probíhala dle ROV 63116 etapa A kolejová výluka 2. traťové koleje mezistaničního úseku Úvaly – Český Brod a navazující části 2. staniční koleje žst. Český Brod mezi návěstidly 2S a Se37. Zhotovitel prací STRABAG Rail měl provádět výměnu vnějšího kolejnicového pásu přilehlého levostranného oblouku a součástí opornice/jazyk

obloukové výhybky č. 45. Zaměstnanci společnosti MONZAS pod vedením návěštního mistra SSZT prováděli odpojování a zpětnou montáž prvků zabezpečovacího zařízení mj. i na výhybce č. 45 (odpojení elektromotorického přestavníku, demontáž snímače polohy jazyka (SPA) a demontáž propojovacích lan). Dle sdělení SŽDC se jednalo o technologické práce na výluce. Společnost MONZAS prováděla tyto práce na základě smluvního vztahu uzavřeného s provozovatelem dráhy. V platném ROV 63116 změna č. 1 však nebyla společnost MONZAS jako zhotovitel prací uvedena. Dle sdělení SŽDC měla každá pracovní skupina podílející se na výluce svého vedoucího prací (STO Český Brod, SEE Poříčany a návěštní mistr SSZT se zaměstnanci MONZAS). Tyto jednotlivé pracovní skupiny měl koordinovat vedoucí výlukových prací (VVP) zhotovitele STRABAG Rail.

V 8.11.28 h traťový dispečer Úvaly – Český Brod postavil posunovou cestu pro MUV od návěstidla L6 žst. Český Brod na provozovanou 2. traťovou kolej, v 8.14.30 h MUV uvolnil obvod výhybky č. 45. V 8.15 h byla zahájena kolejová výluka 2. traťové koleje v mezistaničním úseku Úvaly – Český Brod a části 2. staniční koleje žst. Český Brod mezi návěstidly 2S a Se37. V 8.21.37 h traťový dispečer Úvaly – Český Brod postavil posunovou cestu pro MVTV od návěstidla L6 na vyloučenou 2. traťovou kolej, v 8.27.47 h MVTV uvolnil obvod výhybky č. 45. Výhybku č. 45 přestavenou do přímého (hlavního) směru přejely oba posunové díly po hrotu. Dle vyjádření dotčených zaměstnanců bylo asi v 8.45 h zahájeno odpojování výhybky č. 45 od prvků zabezpečovacího zařízení, práce trvaly cca 10 minut. V čase 8.50.41 h strojvedoucí MVTV radiostanicí ze žst. Úvaly kontaktoval traťového dispečera Úvaly – Český Brod a požadoval návrat do žst. Český Brod po vyloučené 2. traťové koleji (neměl k dispozici volnou vlakovou trasu po provozované koleji). Dle své výpovědi byl na tomto postupu se ZPŘS domluvený. Traťový dispečer udělil telefonicky souhlas k posunu k vjezdovému návěstidlu 2S žst. Český Brod. Při jízdě MVTV po 2. traťové koleji strojvedoucí telefonicky požadoval od ZPŘS návrat z vyloučené 2. traťové koleje od návěstidla 2S do žst. Český Brod. ZPŘS sdělil strojvedoucímu MVTV cíl posunu na 4. staniční kolej žst. Český Brod s tím ať si „ověří trasu posunové cesty“ u traťového dispečera Úvaly – Český Brod. Tímto sdělením udělil ZPŘS strojvedoucímu MVTV souhlas k posunu po vyloučené koleji od návěstidla 2S přes výhybku č. 45 k návěstidlu Se37, které tvořilo hranici mezi vyloučenou a provozovanou kolejí. V čase 9.09.47 h se strojvedoucí MVTV ohlásil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod od vjezdového návěstidla 2S žst. Český Brod a řekl, že dle ZPŘS má jet na 4. staniční kolej. Traťový dispečer mu následně sdělil stav návěstidel 2S, Se43 a Se37 a udělil souhlas k posunu od návěstidla 2S přes výhybku č. 45 k návěstidlu Se37 a svolení k posunu od návěstidla Se37 na 4. staniční kolej. Souhlas k posunu od návěstidla Se37 udělil rozsvícením návěsti „Posun dovolen“ v čase 9.11.13 h (k tomuto posunu vlivem vzniku MU již nedošlo). V 9.12.18 h strojvedoucí MVTV zastavil ve vzdálenosti 19 m před výhybkou č. 45 z důvodu jejího obsazení pracovníky a drobnou mechanizací. Po vyklizení koleje se v čase 9.12.37 h opět rozjel, v 9.12.49 h projel přes hroty jazyků výhybky č. 45 rychlostí 7 km.h⁻¹ a jel nezamýšleně odbočným směrem k výhybce č. 43. V čase 9.13.00 h vlak Os 9320 projel kolem odjezdového návěstidla L3 žst. Český Brod. V čase 9.13.07 h projel MVTV kolem námezdníku výhybky č. 43, čímž ohrozil postavenou vlakovou cestu vlaku Os 9320. V čase 9.13.10 h zavedl strojvedoucí MVTV přímočinné brzdění a v čase 9.13.19 h zastavil na její srdcovce v km 377,698. V čase 9.13.29 h zavedl strojvedoucí vlaku Os 9320 provozní brzdění a v čase 9.13.43 h zastavil v km 377,653 (vzdálenost čel souprav byla 45 m). V čase 9.14.08 h strojvedoucí MVTV radiostanicí oznámil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod jízdu proti vlaku Os 9320 a vznik mimořádné události. V čase 9.15.49 h strojvedoucí vlaku Os 9320

radiostanicí ohlásil traťovému dispečerovi Úvaly – Český Brod vznik mimořádné události.

V době vzniku mimořádné události se na výhybce č. 45 prokazatelně pohybovalo celkem dvanáct osob. Devět zaměstnanců spol. STRABAG Rail, jeden zaměstnanec SSZT Praha-východ a dva zaměstnanci spol. MONZAS. Zaměstnanci spol. STRABAG Rail prováděli demontáž upevňovadel pražců (vrtule bezpodkladnicového pružného upevnění a pružné spony). Upevňovadla na každém 20. pražci byla ponechána utažená z důvodu další jízdy drážních vozidel (dvoucestných rypadel a MVTV). Zaměstnanci spol. MONZAS pod vedením stavebního dozoru (návěstního mistra SSZT) mechanicky odpojili výhybku č. 45 elektromotorického přestavníku, demontovali snímač polohy jazyka (SPA) a propojovací lana na izolovaných stycích začátku výhybky č. 45 a u vjezdového návěstidla 2S žst. Český Brod.

Pravděpodobným důvodem k přestavení výhybky č. 45 byl druh prováděných prací. Při demontáži čidla SPA lze šroub jeho táhla vyjmout z jazyka pouze v poloze výhybky, kdy je jazyk odlehlý od opornice. Dle vyjádření zaměstnance MONZAS, při předchozích výlukách on, nebo jeho kolega polohu výhybky měnil. O souhlas nikoho nežádali, neboť kolej byla vyloučená a žádná drážní vozidla po ní nejezdila. Dle podaných vysvětlení však inkriminovaného dne 10. 6. 2017 v době předcházející vzniku mimořádné události nikdo ze skupiny odpojující zabezpečovací zařízení výhybky č. 45 (zaměstnanci spol. MONZAS a návěstní mistr SSZT) s polohou výhybky č. 45 nijak nemanipuloval. Rovněž zaměstnanci zhotovitele STRABAG Rail popřeli účast na změně polohy výhybky. Tato vyjádření vzala Drážní inspekce na vědomí.

4.2 Rozbor

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

Vznik mimořádné události byl dle výsledků šetření Drážní inspekce způsoben selháním následujících tří faktorů. V případě, že by byl alespoň jeden z faktorů eliminován, k mimořádné události by s největší pravděpodobností nedošlo.

1. Pracovní činnost skupiny odpojující prvky zabezpečovacího zařízení výhybky č. 45 (zaměstnanci MONZAS pod vedením mistra SSZT):

Z provedeného šetření vyplývá, že změnu polohy výhybky č. 45 pro svou činnost bezpodmínečně potřebovala pouze pracovní skupina odpojující prvky zabezpečovacího zařízení výhybky č. 45 (zejména při vyjímání čepu přestavnickového soutyčí a šroubu táhla snímače polohy jazyka). Zhotovitel prací STRABAG Rail pro částečnou demontáž upevňovadel (pružných spon „e“) změnu polohy výhybky bezpodmínečně nepotřeboval a následná jízda dvoucestných rypadel od žst. Český Brod také vyžadovala výhybku č. 45 přestavenou do přímého směru. Rovněž demontáž válečkových stoliček dotlačovacích (VSD) a válečkových stoliček typu EKOSLIDE z principu uchycení bezpodmínečně nevyžaduje polohu výhybky s jazykem odlehlým od opornice (k jejich demontáži došlo spolu s 2. a 3. čelistovým závěrem až po vzniku mimořádné události). Návěstní mistr SSZT Praha-východ byl pověřen stavebním dozorem nad společností MONZAS, tzn. vedením čtyř dvou zaměstnanců této společnosti. Nepříznivým faktorem byla skutečnost, že tento zaměstnanec vykonával dne 10. 6. 2017 první směnu po návratu z dovolené. O zahájení výluky byl informován od OZOV „A“, což vnímal jako souhlas se zahájením

prací na odpojování prvků zabezpečovacího zařízení. **Informaci o zahájení svých prací návěstní mistr SSZT vedoucímu výlukových prací (VVP) zhotovitele STRABAG Rail nepředal, čímž porušil ustanovení článku 93 vnitřního předpisu SŽDC Bp1. Ve smyslu článku 8 vnitřního předpisu SŽDC (ČD) T 100 mohl do zařízení zasahovat pouze s výslovným souhlasem obsluhujícího pracovníka ve službě.** Na počátku prací byl obsluhujícím pracovníkem traťový dispečer, kterému návěstní mistr SSZT ohlásil zahájení prací. Po převedení výhybky na ruční stavění již obsluhujícím pracovníkem nebyl traťový dispečer. Nebyl jím ani návěstní mistr SSZT (případně jiná osoba), neboť neohlásil zahájení prací VVP ani ZPŘS a nemohl tedy být obsluhou výhybky pověřen (tzn. nebyl pro tuto činnost odborně způsobilý). Za situace, kdy by pověřen byl, tak by ve smyslu uvedeného článku oznamoval zásahy do zabezpečovacího zařízení sám sobě (avšak VVP a ZPŘS by o zahájení prací věděli). **Jestliže nebyl zhotovitel STRABAG Rail zpraven o změně způsobu zabezpečení výhybky č. 45, byl pro ZPŘS obsluhujícím pracovníkem stále traťový dispečer. Při předchozích výlukách byla SSZT zastoupena jinými zaměstnanci, kteří dle vyjádření vedoucího výlukových prací zhotovitele STRABAG Rail telefonicky projednávali postup odpojovacích prací s VVP.**

Provedené a zhotoviteli STRABAG Rail neoznámené zásahy do zabezpečení výhybky č. 45 umožnily její ruční přestavení osobou, jejíž totožnost nebyla šetřením zjištěna. OZOV „A“ neměl za povinnost informovat VVP ani ZPŘS o zahájení odpojovacích prací.

Dle vyjádření OZOV „A“ a vedoucího výlukových prací zhotovitele STRABAG Rail byly při předchozích výlukách za vzájemné součinnosti do výhybek umisťovány ambulantní výměnové zámky. Dle vyjádření OZOV „A“ byly v kolejové spoje v provozované výhybce osazeny ihned po zahájení výluky, ve vyloučené výhybce bezprostředně po odpojení prvků zabezpečovacího zařízení. Dne 10. 6. 2017 v době vzniku mimořádné události nebyly demontážní práce ještě zcela dokončeny. Výhybka č. 45 byla zaměstnanci MONZAS pod vedením mistra SSZT Praha-východ odpojena od elektromotorického přestavnicku a snímače polohy jazyka (SPA). Zbývalo ještě odpojit výměňkové závaží pro ruční stavění a demontovat tři čelistové závěry předmětného (pravého) jazyka. Tyto práce byly úkolem zaměstnanců STO Český Brod, kteří se však dostavili na místo mimořádné události až po jejím vzniku. **Dle vyjádření OZOV „A“ by v tomto konkrétním případě výměnový zámek instalován nebyl z důvodu minimální prodlevy mezi odpojením prvků zabezpečovacího zařízení výhybky č. 45 a samotnou výměnou opornice a jazyka, což bylo známo již při zahájení výluky.** K inkriminované jízdě MVTV a ke vzniku mimořádné události došlo přibližně v polovině neukončených demontážních prací. V danou chvíli tak zajištění bezpečnosti spočívalo zcela na úvaze odpovědného zaměstnance zhotovitele prací (ZPŘS), aby na základě dostupných informací od vedoucího výlukových prací (případně vedoucího pracovní skupiny) **a neoznámeného zahájení odpojování prvků zab. zařízení rozhodl, zda a kdy uskuteční jízdu drážního vozidla přes takto rozpracované místo, jak ji zorganizuje a jakým způsobem zajistí její bezpečnost (např. dotazem či pověřením odpovědného zaměstnance v místě prací, apod.)** v souladu s článkem 259 předpisu SŽDC D7/2.

V době vzniku MU nebyla splněna ustanovení článků 147 a 148 předpisu T100 provozovatele dráhy SŽDC. V ROV 63116 nebylo nařízeno žádné opatření pro zajištění přímé boční ochrany provozované 0. staniční koleje pro jízdu přes výhybku č. 45 odpojenou od zabezpečovacího zařízení (např. osazení výměnového zámku,

včetně pověřeného zaměstnance).

Za situace, kdy nebyly osazeny ambulantní výměnové zámky, měl přítomný návěstní mistr SSZT v souladu s článkem 264 vnitřního předpisu SŽDC D1 z titulu své odbornosti s ohledem na druh prováděných zásahů do zabezpečení výhybky č. 45 (narušení přímé boční ochrany 0. staniční koleje) **alespoň zajistit zabezpečení výhybky náhradním způsobem střežením správné polohy**. Dále je nutné uvést, že při jakékoli změně polohy vyloučené výhybky č. 45 (v době vzniku MU již ručně stavěné), která tvořila odvrát pro 0. staniční kolej, bylo povinností zaměstnance toto projednat s traťovým dispečerem v souladu s ustanovením článku 267 vnitřního předpisu SŽDC D7/2. Podle záznamů zařízení ReDat změna polohy výhybky č. 45 nebyla s traťovým dispečerem projednána. Výhybky na vyloučené koleji se přestavují na pokyn ZPŘS a VVP (po jejich vzájemném souhlasu), je zakázáno měnit polohu výhybky bez vědomí ZPŘS.

Dle vyjádření montážního dělníka spol. MONZAS prováděla jeho skupina v předchozích výlukách změnu polohy výhybky při demontáži prvků zabezpečovacího zařízení. Polohu výhybky je nutné měnit také při zpětné montáži zařízení. Dle svých vyjádření žádný ze zaměstnanců této skupiny inkriminovaného dne 10. 6. 2017 polohu výhybky č. 45 neměnil. Ačkoli k přestavení výhybky č. 45 do nesprávného (odbočného) směru fyzicky došlo, žádná osoba této pracovní skupiny, případně jiná přítomná osoba se ke změně polohy výhybky nepřihlásila a ani nebyla žádné osobě tato změna prokázána.

Dle výsledků šetření Drážní inspekce byla pracovní činnost návěstního mistra SSZT v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události.

2. Pracovní činnost strojvedoucího MVTV a traťového dispečera:

Strojvedoucí se dle svého vyjádření spolehl na správnost postavení posunové cesty po vyloučené koleji v přímém směru výhybky č. 45 k návěstidlu Se37 a dále na 4. staniční kolej žst. Český Brod. Souhlas k posunu přes výhybku č. 45 k návěstidlu Se37 dostal od ZPŘS a následně byl traťovým dispečerem informován o návěstích neobsluhovaných návěstidel 2S, Se43 a že na návěstidle Se37 bude návěst „Posun dovolen“. Pokyn „...**posun dovolen**...“ od návěstidla 2S ve sdělení traťového dispečera zazněl, ale strojvedoucí již měl souhlas k posunu ke konci vyloučené koleje udělen od ZPŘS. V tuto dobu nebylo v povinnostech ani v možnostech traťového dispečera znát skutečný stav a polohu výhybky č. 45 odpojené od zabezpečovacího zařízení. **Ve smyslu článku 3701 předpisu SŽDC D1 a článku 259 předpisu SŽDC D7/2 byl pro strojvedoucího v tuto chvíli jediným zaměstnancem organizujícím drážní dopravu na vyloučené koleji ZPŘS, který nebyl zpraven o odpojení výhybky č. 45 od elektromotorického přestavníku.** ZPŘS odsouhlasil strojvedoucímu MVTV na vyloučené koleji cíl posunu na 4. staniční kolej žst. Český Brod s tím, ať od vjezdového návěstidla 2S kontaktuje traťového dispečera, „ověří si trasu posunové cesty“ (a stav návěstidel 2S a Se43), což následně učinil a traťovému dispečerovi pokyny do radiostanice zopakoval. Při tomto rozhovoru se traťový dispečer strojvedoucího dále dotazoval na sjízdnost výhybky č. 45, kterou měl na monitoru zabarvenou červeně (obsazenou). Strojvedoucí MVTV odpověděl, že obsazení obvodu výhybky způsobuje ruční vozík ponechaný v koleji, a potvrdil sjízdnost výhybky č. 45 (obsazení obvodu výhybky č. 45 bylo způsobeno demontáží propojovacích lan). ZPŘS udělil strojvedoucímu MVTV souhlas k posunu na konec vyloučené koleje k návěstidlu Se37 a zároveň jej pověřil sjednáním posunu v části zamýšlené posunové cesty z vyloučené koleje do koleje provozované (od návěstidla Se37 přes výhybky č. 38,

37 a 34 na 4. staniční kolej) u traťového dispečera.

Pravomoc ke sjednání posunu po vyloučené koleji a dále na provozovanou kolej ZPŘS na strojvedoucího delegovat nemohl, protože strojvedoucí MVTV nebyl pro tuto činnost odborně způsobilý ve smyslu článku 3693 vnitřního předpisu SŽDC D1. V daném případě se jedná o změnu ZPŘS a tu musí traťovému dispečerovi oznámit objednatel výluky (ředitel OŘ nebo statutární zástupce). Rovněž traťový dispečer pochybil tím, že uvedený postup akceptoval.

Platný souhlas k posunu ke konci vyloučené koleje obdržel strojvedoucí MVTV od ZPŘS. Strojvedoucí MVTV obdržel tento souhlas i od traťového dispečera, který pro to nebyl v danou chvíli kompetentní. Traťový dispečer na rozdíl od ZPŘS prokazatelně věděl o zřízení náhradní kontroly výhybky č. 45. Skutečnost, jestli návěstní mistr SSZT ohlásil zahájení svých prací zhotoviteli STRABAG Rail, traťový dispečer pro výkon služby vědět nepotřeboval a podrobná znalost technologie prací rovněž nebyla v jeho povinnostech. Při dotazu na strojvedoucího ohledně sjízdnosti výhybky č. 45 dostal kladnou odpověď. Fakticky tak traťový dispečer strojvedoucímu potvrdil souhlas k posunu od návěstidla 2S přes výhybku č. 45 k návěstidlu Se37 udělený ZPŘS. Nakonec udělil traťový dispečer souhlas k posunu z vyloučené koleje na provozovanou kolej rozsvícením návěsti „Posun dovolen“ na návěstidlu Se37. K tomuto posunu však vlivem mimořádné události již nedošlo.

Dle svého mínění nebyl strojvedoucí povinen sledovat polohu jazyků ústředně stavěných výhybek bez návěstních těles. Rovněž nebyl zpraven o druhu demontážních prací prováděných na výhybce č. 45, včetně nutnosti ověření její sjízdnosti. S ohledem na jízdu přes rozpracované místo měl však předpokládat možnou nestandardnost, vyplývající z druhu prováděných prací. **Dle ustanovení článku 1750 vnitřního předpisu SŽDC D1 je v průběhu jízdy podle možností povinen sledovat správnost postavení posunové cesty dle jeho požadavku a dle informací výhybkáře.** Z důvodu probíhajících prací strojvedoucí zastavil ve vzdálenosti 19 metrů před výhybkou č. 45. Po 19 sekundách se opět rozjel a hroty jazyků přešel rychlostí 7 km.h⁻¹. **Za těchto podmínek měl dostatečnou možnost sledovat a zjistit skutečnou (nesprávnou) polohu výhybky podle polohy jazyků.** Dle svého vyjádření spoléhal na informace traťového dispečera a nebylo jeho povinností kontrolovat polohu výhybky, sledoval zejména pohyb přítomných zaměstnanců, aby některého nesrazil. V případě, že by pohledem včas zjistil nesprávnou polohu výhybky č. 45, k nezajištěné jízdě by nedošlo. V případě, že by začal brzdit dříve než ve skutečnosti, mohl zastavit ještě před námezíkem výhybky č. 43 a ve smyslu článku 3703 vnitřního předpisu SŽDC D1 by neohrozil postavenou vlakovou cestu protijedoucího vlaku Os 9320. Dalším prověřovaným faktorem byla tedy včasnost reakce strojvedoucího na jízdu nesprávným (odbočným) směrem na výhybce č. 45. Strojvedoucí v Zápise uvedl, že **brzdit začal ihned, jakmile zjistil jízdu do odbočky.** Dle záznamu rychloměru projel přes hroty jazyků rychlostí 7 km.h⁻¹, dále zrychloval, za 18 s ujel 48 m k námezíku výhybky č. 43, kolem kterého projel rychlostí 15 km.h⁻¹, a o 3 sekundy později zavedl v rychlosti 18 km.h⁻¹ přímočinné brzdění. Z výpočtu DI vyplývá, že v případě zaúčinkování přímočinného brzdění nejpozději z rychlosti 13 km.h⁻¹ ve vzdálenosti 37 metrů za hroty jazyků výhybky č. 45 (11 metrů před námezíkem výhybky č. 43) by nedošlo k ohrožení postavené vlakové cesty vlaku Os 9320 jízdou MVTV za námezíkem. Nepříznivým faktorem pro odhad situace strojvedoucím mohlo být, že místo vzniku MU se nachází v levostranném oblouku o poloměru $r = 807$ m, včetně zřízeného převýšení koleje +126 mm a také, že dotčené obloukové výhybky jsou poměrně štíhlé (úhel

odbočení v základním tvaru 1:18,5 -1200, poloměr hlavní/vedlejší větve výhybky č. 45 je 807/2467 m). Boční odklon DV od hlavního směru činil ve zmíněném nejzazším místě počátku brzdění 0,7 metru (polovina rozchodu), v místě skutečného počátku brzdění takřka celý rozchod koleje – 1,4 metru (14 metrů za námeznicem výhybky č. 43 v úrovni srdcovky). **S ohledem na uvedené podmínky se může jevit boční odklon HDV v nejzazším místě počátku brzdění jako malý pro zjištění jízdy nesprávným směrem. Vystala tak otázka, proč strojvedoucí nezačal brzdit alespoň v době, kdy se již blížil k námeznicu výhybky č. 43 sousední provozované 0. staniční koleje, když měl pokračovat po 2. staniční koleji k návěstidlu Se37.** Při prošetřování vlivu lidského faktoru, zda byly indicie napovídající o jízdě nesprávným směrem včas postřehnutelné, jakož i znalosti staničních poměrů, byl DI vznesen požadavek na doplňující podání vysvětlení strojvedoucího MVTV. Ten se na základě plné moci k zastupování advokátem s odvoláním na ustanovení článku 37 odst. 1 Ústavního zákona č. 2/1993 Sb., Listiny základních práv a svobod, rozhodl nevypovídat a omluvil svou neúčast na doplňujícím podání vysvětlení v sídle Drážní inspekce, Územního inspektorátu Čechy, pracoviště Praha. Toto sdělení vzala Drážní inspekce na vědomí.

Dle výsledků šetření Drážní inspekce bylo nezjištěno nesprávně postavené posunové cesty strojvedoucího MVTV v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události.

Dle výsledků šetření Drážní inspekce bylo akceptováno přenesení povinnosti ke sjednávání posunu ze ZPŘS na strojvedoucího MVTV traťovým dispečerem v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události.

3. Pracovní činnost zaměstnanců zhotovitele STRABAG Rail (ZPŘS, VVP):

Dle sdělení SŽDC je možno měnit polohu vyloučené výhybky prostřednictvím obsluhujícího pracovníka ve službě pouze na základě požadavku ZPŘS nebo VVP. Žádný takový požadavek ze strany těchto zaměstnanců vznesen nebyl. Z důvodu neoznámení odpojení výhybky č. 45 od zabezpečovacího zařízení byl pro ZPŘS obsluhujícím pracovníkem traťový dispečer, i když de facto mu návěstní mistr SSZT možnost jejího ovládání odebral. **Na základě toho zaměstnanci zhotovitele STRABAG Rail nepředpokládali přestavení výhybky č. 45 směrem do provozované koleje.**

Nicméně ve smyslu článku 1714 vnitřního předpisu SŽDC D1 smí dát souhlas k posunu výhybkář až po postavení a kontrole správného postavení posunové cesty. **V případě, že by ZPŘS postupoval striktně ve znění předpisu a dotázal se na polohu výhybky č. 45 traťového dispečera, mohl být na zahájení prací na zabezpečovacím zařízení výhybky č. 45 dodatečně upozorněn, neboť traťový dispečer byl jedinou osobou organizující drážní dopravu, která prokazatelně věděla o prováděných zásazích do zabezpečovacího zařízení výhybky č. 45.**

ZPŘS ve svém vyjádření uvedl, že nebyl dne 10. 6. 2017 nikým zpraven o zahájení prací na odpojování výhybky č. 45 od zabezpečovacího zařízení případně o nutnosti střežení polohy výhybky. **Nepředpokládal, že bude výhybka přestavena jiným než přímým směrem.** Tyto skutečnosti nebyly zpochybněny. Nicméně **předmětná výluka byla již několikrát v pořadí a postup prací byl obdobný.** ZPŘS i vedoucí výlukových prací se všech těchto výluk účastnili. **Vedoucí výlukových prací (pravděpodobně i ZPŘS) z titulu své odbornosti znal technologický postup prací, neboť odpojení výhybky od zabezpečovacího zařízení, potažmo kompletní odstavení pravého jazyka pro jeho**

výměnu potřeboval. Zmínění zaměstnanci byli v době vzniku mimořádné události v úrovni dopravní kanceláře žst. Český Brod. Vedoucí výlukových prací tam vyčkával s dvoucestnými rypadly na návrat MVTV z vyloučené koleje. Následně by s touto technikou najel na pracovní místo, kde by byla započata výměna opornice a jazyka výhybky č. 45. ZPŘS a vedoucí výlukových prací byli v době před vznikem mimořádné události v kontaktu, domlouvali se mj. o návratu MVTV z vyloučené koleje do žst. Český Brod. Informaci o této jízdě MVTV vedoucí výlukových prací nepředal vedoucímu pracovní skupiny do místa prací.

Ze záznamů hovorů zařízení ReDat bylo mj. zjištěno, že si strojvedoucí MVTV sám sjednal s traťovým dispečerem posun ze 6. staniční koleje žst. Český Brod na vyloučenou 2. traťovou kolej směr žst. Úvaly, dále vjezd MVTV do žst. Úvaly, návrat zpět po vyloučené 2. traťové koleji a vjezd do žst. Český Brod na 4. staniční kolej. **Nutno uvést, že pro tyto činnosti byl v době konání výluky odborně způsobilý pouze ZPŘS v souladu s ustanovením článku 3701 předpisu SŽDC D1 a článku 259 předpisu SŽDC D7/2. Tyto povinnosti ZPŘS na strojvedoucího delegovat nemohl.** Fakticky traťový dispečer potvrdil strojvedoucímu souhlas k posunu udělený od ZPŘS. **V případě, že by posun MVTV ze žst. Úvaly do žst. Český Brod sjednával přímo ZPŘS, mohl být traťovým dispečerem o zahájení prací na zabezpečovacím zařízení dodatečně informován.** V souladu s články 257 až 259 vnitřního předpisu SŽDC D7/2 by ve spolupráci s VVP a vedoucí pracovní skupiny v místě prací poté mohl ověřit stav výhybky č. 45 a zajistit její správnou polohu. Případně by mohl dát pokyn ke kontrole správného postavení posunové cesty strojvedoucímu MVTV.

Dle výsledků šetření Drážní inspekce bylo neoprávněné delegování sjednávání posunu zaměstnancem pro řízení sledu na strojvedoucího MVTV a neověření správně postavené posunové cesty přes výhybku č. 45 u traťového dispečera v příčinné souvislosti se vznikem mimořádné události.

4.3 Závěry

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

Bezprostřední příčina mimořádné události byla:

- nezamýšlená jízda montážního vozu trakčního vedení přes výhybku č. 45 přestavenou do nesprávného (odbočného) směru.

Přispívajícím faktorem mimořádné události bylo:

- nebyly zjištěny.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčiny mimořádné události byly:

- nedovolené ruční přestavení výhybky č. 45 žst. Český Brod pracovníky stavby při

prováděných pracích do nesprávného (odbočného) směru a její ponechání v této poloze v době poježdění výhybky montážním vozem trakčního vedení;

- nezjištění nesprávně postavené posunové cesty do odbočného směru výhybky č. 45 žst. Český Brod strojvedoucím montážního vozu trakčního vedení;
- neinformování vedoucího výlukových prací o zahájení odpojování elektromotorického přestavníku výhybky č. 45 žst. Český Brod zaměstnancem správy sdělovací a zabezpečovací techniky;
- neoprávněné delegování sjednávání posunu na strojvedoucí posunových dílů ze strany zaměstnance pro řízení sledu a akceptace tohoto postupu traťovým dispečerem;
- absence technického opatření zajišťujícího přímou boční ochranu provozované koleje po odpojení elektromotorického přestavníku výhybky č. 45 (ambulantní výměnový zámek), včetně nezajištění bezpečnosti provozování dráhy náhradním způsobem přítomným odborně způsobilým zaměstnancem správy sdělovací a zabezpečovací techniky při možném ohrožení, vyplývajícím z charakteru demontážních prací na zabezpečovacím zařízení výhybky č. 45 žst. Český Brod.

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

Příčina způsobená právním rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti systému zajišťování bezpečnosti nebyla zjištěna.

4.4 Doplnující zjištění

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

U provozovatele dráhy SŽDC:

- v návaznosti na ustanovení § 18 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a čl. 3687 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D1 strojvedoucí MVTV nedodržel maximální dovolenou rychlost $v=30 \text{ km.h}^{-1}$, uvedenou ve všeobecném rozkazu pro V PMD;
- v rozporu s článkem 3695 vnitřního předpisu SŽDC D1 odsouhlasil ZPŘS strojvedoucímu MVTV návrat do žst. Český Brod po vyloučení 2. TK, aniž by mu předal pro tuto jízdu platný rozkaz V PMD a strojvedoucí MVTV tento postup akceptoval.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy a dopravce SŽDC vydal po vzniku MU následující opatření:

1. Všichni vedoucí zaměstnanci OŘ Praha byli seznámeni na poradním sboru ředitele OŘ Praha s okolnostmi, příčinami vzniku a odpovědností za mimořádnou událost.

Odpovídá: ředitel OŘ.

Termín: 31. 10. 2017

2. S touto mimořádnou událostí byli seznámeni všichni vedoucí provozní zaměstnanci aparátu SEE, VPS, VMTV a elektrodispečeri – ED Praha.

Odpovídá: Přednosta SEE Praha

Termín: 30. 11. 2017

3. Všichni v úvahu připadající zaměstnanci SEE byli prokazatelně proškoleni z článků č. 432, 1752, 3817, 3687, 3693, 3695, 3700, 3701, 3703, 3704, 3705, 3706 předpisu SŽDC D1, článků č. 258 a 259 předpisu SŽDC D7/2.

Odpovídá: Přednosta SEE Praha

Termín: 30. 11. 2017

Dopravce ČD nepřijal a nevydal žádná opatření.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

V Praze dne 14. června 2018

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

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

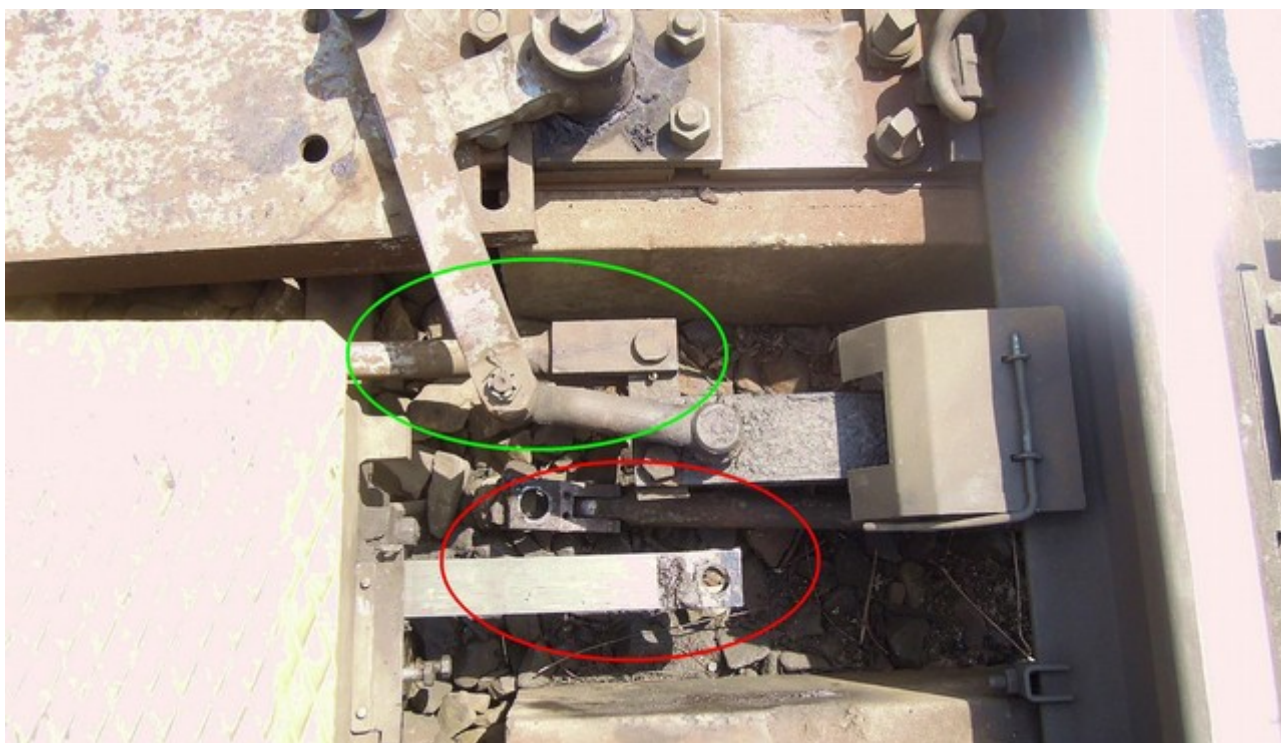
Ing. Petr Mencl v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Čechy

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 4: V době ohledání místa MU byl snímač polohy jazyka (SPA) demontován, včetně šroubu táhla (nahore). Otvor v jazyku pro tento šroub byl prázdný (dole).

Zdroj: DI



Obr. č. 5: V době vzniku MU byla výhybka č. 45 mechanicky odpojena od elektromotorického přestavníku (červená) a byly demontovány kontrolní tyče obou jazyků. Funkce ručního stavění výměníkovým závažím zůstala zachována (zelená).

Zdroj: DI



Obr. č. 6: Návěstidlo Se43 s návěstí „Posun zakázán“ u výhybky č. 45 se pro jízdu MVTV neobsluhovalo.

Zdroj: DI



Obr. č. 7: Souhlas k posunu z vyloučené 2. SK na 4. SK udělil traťový dispečer CDP Praha rozsvícením návěsti „Posun dovolen“ na návěstidle Se37. K jízdě MVTV za toto návěstidlo z důvodu vzniku MU již nedošlo.

Zdroj: DI